RANSOMES

CHAMPION
&
CLASSIC

Petrol & Diesel.

OPERATORS INSTRUCTIONS
BEDIENERHANDBUCH
MANUEL D'INSTRUCTIONS



Ransomes Sims & Jefferies, Ltd,Ransomes Way, Ipswich, England, IP3 9QG
Tel (0473) 270000 Telex 98174 Fax (0473) 270032

Publication No. 23763G CP 500 1292

GB

IMPORTANT: This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is maintained and operated.
Before attempting to operate this machine, ALL operators MUST read through this handbook and make themselves thoroughly conversant with the safety instructions, controls, lubrication and maintenance.

All references to right hand (RH) and left hand (LH) sides of the machine are as viewed from the operating position.
That is, when the operator is sitting on the seat and facing in the direction of cutting (forward travel).

D

WICHTIG: Dieses Gerät ist eine Präzisionsmaschine, deren Betriebsleistung von der Art und Weise der Wartung und Bedienung abhängt.
Ehe versucht wird, diese Maschine in Betrieb zu setzen, MÜSSEN ALLE Bediener dieses Handbuch lesen und sich eingehend mit Sicherheitsanleitungen, Bedienungsorgangen, Schmierung und Wartung vertraut machen.

Sämtliche Verweise auf die rechte (R) und linke (L) Seite der Maschine verstehen sich aus der Sicht vom Fahrersitz, d.h. der Bediener sitzt in Mährichtung (Vorwärtsfahrt) auf dem Fahrersitz.

F

IMPORTANT : Il s'agit d'une machine de précision et la qualité du service qu'elle offrira va dépendre de son entretien et de son utilisation.
Avant de chercher à faire fonctionner cette machine, TOUS les conducteurs DOIVENT soigneusement lire ce manuel pour se mettre au courant des consignes de sécurité et se familiariser avec les commandes, la lubrification et l'entretien.

Toutes les références aux côtés droit (D) et gauche (G) de la machine s'effectuent en regardant cette dernière depuis la position de conduite, c'est-à-dire lorsque le conducteur est assis sur son siège et regarde dans le sens de la tonte (déplacement en marche avant).



CONTENTS **Page**

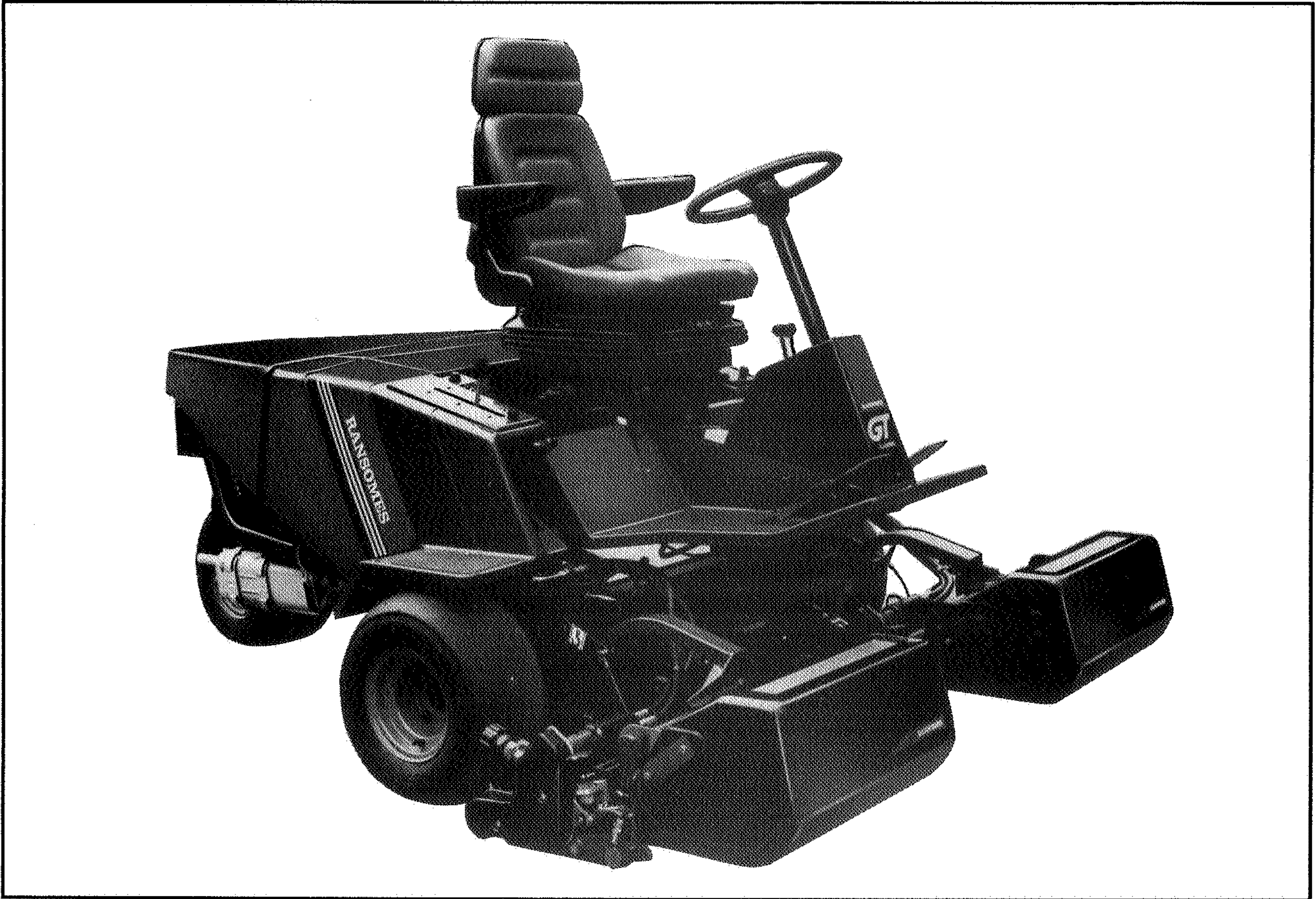


Fig.1



Fig.2

D

INHALT

F

TABLE DES MATIERES



SAFETY INSTRUCTIONS



OPERATING INSTRUCTIONS
Ensure that the instructions in this book are read and fully understood. No person should be allowed to operate this machine unless they are fully acquainted with all the controls and the safety procedures.

STARTING THE ENGINE
Before starting the engine check that the brakes are applied, drives are in neutral, guards are in position and intact, and bystanders are clear of the machine. Do not run the engine in a building without adequate ventilation.

DRIVING THE MACHINE
Before moving the machine, check to ensure that all parts are in good working order, paying particular attention to brakes, tyres, steering and the security of cutting blades.

Always observe the highway code both on and off the roads. Keep alert and aware at all times. Remember that some people are deaf or blind and that children and animals can be unpredictable. Keep travelling speeds low enough for an emergency stop to be effective and safe at all times, in any conditions. Remove or avoid obstructions in the area to be cut, thus reducing the posibility of injury to yourself and/or bystanders. When reversing, take special care to ensure that the area behind is clear of obstructions and/or bystanders.

LEAVING THE DRIVING POSITION
Park the machine on level ground. Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. Remove the starter key.

If leaving the seat during operation the engine may be left running (refer to mow/transport/run lever under "Controls"). It is essential that the operating condition of all safety inerlocks is regularly checked and maintained.

SLOPES
TAKE EXTRA CARE WHEN WORKING ON SLOPES.
Local undulations and sinkage will change the general slope. Avoid ground conditions which can cause the machine to slide.

BLOCKED CUTTING CYLINDERS
Release blockages with care. Keep all parts of the body away from the cutting edges. Beware of energy in the drive which can cause rotation when the blockage is released.

Keep other people away from the cutting units, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.

D

SICHERHEITSANLEITUNGEN



BEDIENUNGSANLEITUNG

Darauf achten, daß die Anleitungen in diesem Handbuch gelesen und zur Gänze verstanden werden.
Die Maschine darf von keinen Personen betrieben werden, die nicht voll mit allen Bedienungsorganen und Sicherheitsmaßregeln vertraut sind.

STARTEN DES MOTORS

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, daß die Bremsen eingerückt, die Antriebe auf Leerlauf gestellt, die Schutzvorrichtungen in Stellung und intakt sind und umstehende Personen sich in sicherem Abstand von der Maschine befinden. Den Motor nicht in einem Gebäude mit unzureichender Lüftung betreiben.

FAHREN DER MASCHINE

Ehe die Maschine in Bewegung gesetzt wird, sich vergewissern, daß sich alle Teile in funktionsfähigem Zustand befinden. Dabei besonders auf Bremsen, Bereifung, Lenkung und Sicherheit der Messerklingen achten.

Bei der Straßen- sowie bei der Geländefahrt immer die Straßenverkehrsordnung befolgen. Immer aufmerksam sein. Daran denken, daß manche Menschen taub oder blind und Kinder und Tiere unberechenbar sein können. Immer nur so schnell fahren, daß unter allen Bedingungen eine wirksame und sichere Notbremsung durchgeführt werden kann. Hindernisse im Mähbereich beseitigen oder vermeiden und damit das Verletztungsrisiko der eigenen Person bzw. Dritter mindern. Beim Reversieren besonders darauf achten, daß der Bereich hinter der Maschine von Hindernissen bzw. umstehenden Personen frei ist.

VERLASSEN DES FAHRERSITZES

Die Maschine auf ebenem Boden abstellen. Vor Verlassen des Fahrersitzes den Motor abstellen und sich vergewissern, daß alle beweglichen Teile stillstehen. Die Bremsen einrücken und alle Antriebe ausrücken. Den Zündschlüssel abziehen.

Ist während des Betriebs der Maschine ein Verlassen des Fahrersitzes erforderlich, kann der Motor laufen gelassen werden (siehe Mäh-/Transport-/Betriebshebel unter "Bedienungsorgane"). Es ist unbedingt erforderlich, die Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsverriegelungen regelmäßig zu überprüfen und aufrechtzuerhalten.

HÄNGE

BEI ARBEITEN AUF HÄNGEN BESONDERE VORSICHT ÜBEN.
Örtliche Unebenheiten und Senkungen ändern den allgemeinen Hang. Bodenverhältnisse vermeiden, die zu einem Rutschen der Maschine führen können.

BLOCKIERTE MÄHZYLINDER

Blockierungen vorsichtig beseitigen. Alle Körperteile von den Schneiden fernhalten. Auf Energie im Antrieb achten, die bei Beseitigung der Blockierung eine Rotation verursachen kann.

Dritte Personen von den Mähwerken fernhalten, da Rotation eines Zylinders zur Rotation der anderen führen kann.

F

CONSIGNES DE SECURITE



UTILISATION

S'assurer que les consignes de ce manuel sont lues et parfaitement comprises.
Personne ne devrait être autorisé à utiliser cette machine avant de connaître toutes les commandes et toutes les procédures de sécurité.

DEMARRAGE DU MOTEUR

Avant de mettre le moteur en route, s'assurer que les freins sont serrés, que les transmissions sont au neutre, que les protections sont en place et en bon état et que personne ne se trouve à proximité de la machine. Ne pas faire tourner le moteur à l'intérieur d'un bâtiment ne disposant pas d'une ventilation adéquate.

CONDUITE DE LA MACHINE

Avant d'utiliser cette machine, s'assurer que tous les composants sont en bon état de marche, en prêtant une attention toute particulière aux freins, aux pneus, à la direction et aux coupes.

Toujours respecter le code de la route, même hors des voies de circulation routières. Rester vigilant et concentré à tout moment. Ne pas oublier que certaines personnes sont sourdes ou aveugles et que le comportement des enfants et des animaux peut être imprévisible. Rouler à une vitesse suffisamment réduite pour pouvoir effectuer en toute sécurité un arrêt d'urgence, à tout moment, quelles que soient les conditions. Enlever de la surface à tondre tout objet pouvant se transformer en projectile. Faire particulièrement attention en marche arrière.

AVANT DE QUITTER LE POSTE DE CONDUITE

Garer la machine sur un terrain horizontal. Avant de quitter le poste de conduite, arrêter le moteur et s'assurer que toutes les pièces sont immobiles. Serrer les freins puis mettre au neutre toutes les transmissions. Retirer la clé de contact.

Vous pouvez quitter le siège tout en laissant tourner le moteur (voir "Commandes" les paragraphes consacrés au levier de tonte/transport/fonctionnement). Il est vital de vérifier périodiquement que tous les verrouillages de sécurité sont en bon état et d'en assurer l'entretien.

PENTES

FAIRE TRES ATTENTION LORS DE TRAVAUX SUR DES PENTES.
Les ondulations modifient la pente générale. Eviter les terrains qui peuvent provoquer un glissement de la machine.

BLOCAGE DES CYLINDRES DE COUPE

Enlever avec précaution ce qui a provoqué ces blocages. Tenir toutes les parties du corps constamment à l'écart des bords tranchants. Faire attention à l'énergie résiduelle que peuvent contenir les transmissions et qui risque de provoquer la rotation des cylindres après les avoir débloqués.

Attention! La rotation d'un cylindre peut provoquer celle des autres.



ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE

Read all the appropriate serviceing instructions. Use only replacement parts supplied by the original manufacturer.

When adjusting the cutting cylinders take care not to get hands and feet trapped when rotating cylinders. Make sure that other people are not touching any cutting unit, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.

When working underneath lifted parts or machines, make sure adequate support is provided.
Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.

Do not alter engine speed above maximum quoted in Engine Specification.

When refuelling, STOP THE ENGINE, DO NOT SMOKE. Use a funnel when pouring fuel from a can into the tank. Do not spill fuel onto hot components. When servicing batteries. DO NOT SMOKE, and keep naked lights away. Do not place any metal objects across the terminals.

D

EINSTELLUNGEN, SCHMIERUNG UND WARTUNG

Alle entsprechenden Wartungsanleitungen lesen. Nur Originalersatzteile verwenden.
Beim Einstellen der Mähzylinder darauf achten, Hände und Füße beim Drehen der Zylinder nicht einzuklemmen. Sicherstellen, daß die Mähwerke nicht von dritten Personen berührt werden, da Rotation eines Zylinders zur Rotation der anderen führen kann.

Bei Arbeiten unter angehobenen Teilen bzw. Maschinen ausreichende Abstützung vorsehen.
Die Maschine nicht zerlegen, ohne zuerst etwaige Kräfte auszuschalten oder zu hemmen, die eine plötzliche Bewegung von Teilen verursachen können.

Die Motordrehzahl nicht über den in der Motorspezifikation angegebenen Höchstwert ändern.

Beim Auftanken den MOTOR ABSTELLEN und NICHT RAUCHEN. Zum Einfüllen von Kraftstoff aus einem Kanister in den Tank einen Trichter benutzen. Keinen Kraftstoff auf heiße Bauteile vergießen. Bei der Wartung der Batterien NICHT RAUCHEN und offenes Licht fernhalten. Keine Metallgegenstände über die Pole legen.

F

REGLAGES, LUBRIFICATION ET ENTRETIEN

Lire toutes les consignes d'entretien. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Lors du réglage des cylindres de coupe, faire attention de ne pas se coincer les mains et les pieds lors de la rotation des cylindres. S'assurer que personne d'autre ne touche les éléments de coupe étant donné que la rotation d'un cylindre peut provoquer celle des autres.

Lorsque vous travaillez sous une machine, s'assurer que les supports mis en place sont solides. Ne pas démonter la machine avant d'avoir libéré ou immobilisé les forces qui peuvent provoquer le déplacement brusque de certains composants.

Ne pas faire tourner le moteur au-dessus du régime maximal indiqué au paragraphe "Spécifications du moteur".

Lors du plein de carburant, ARRETER LE MOTEUR ET NE PAS FUMER. Utiliser un entonnoir pour verser le carburant d'un bidon dans le réservoir. Ne pas répandre de carburant sur les parties chaudes. Lors de l'entretien des batteries, NE PAS FUMER et se tenir soigneusement à l'écart de toute flamme nue. Ne pas placer d'objet métallique en travers des cosses.



ENGINE SPECIFICATION (DIESELS)

Engine: Kubota 8.9 Kw (12 HP) twin cylinder 4 stroke, horizontal, water cooled diesel engine with 12V electric start. 570cc (34.78 cu in).
Model: ZB600C-1-B.
Maximum speed: 3200 RPM (no load).
Idle speed: 800 RPM.
Fuel: Diesel oil no. 2D (ASTM D975).
Oil sump capacity: 3.1 litres (5.46 Imp pints) 3.2 US Quarts (including filter)
Injection timing: 25° before top dead centre.
Injection pressure: 140Kgf/sq cm (1991 PSI)
Recommended lubricants: Engine oil should be to MIL-L-46152/MIL-L-2104C or to API classification CC/CD grade and as given below in the table according to temperature:

TEMPERATURE	OIL VISCOSITY
Above 15°C (59°F) Below 5°C (59°F)	SAE 30 or 10W-30 SAE 10W-30

Valve clearances: (check when cold)
Inlet: 0.145mm (0.0057in) to 0.185mm (0.0073 in).
Exhaust: 0.145mm (0.0057 in) to 0.185mm (0.0073 in).

Radiator:
Coolant: 50% antifreeze solution.
Coolant capacity: 3.1 litres (5.46 Imp pints) 3.27 US Quarts.

Radiator cap pressure: 0.9 Kgf/cm^2 (12.8 PSI)

ENGINE SPECIFICATION (CLASSIC PETROL)

Engine: Briggs & Stratton 11.8 Kw (16 HP) SAE @ 3200rpm. Twin cylinder 4 stroke, horizontal, water cooled petrol engine with 12V electric start. 480cc (29.3 cu in).
Model: 303447 type 0029
Maximum speed: 3200 RPM (no load).
Idle speed: 1400 RPM.
Fuel: Lead free petrol (minimum 85 octane).
Oil sump capacity: 1.65 litres (2.90 Imp pints) 1.75 US Quarts (including filter)
Recommended lubricants: Engine oil should be API classification SF, SE, SD, SC grade and as given below in the table according to temperature:

TEMPERATURE	OIL VISCOSITY
Above 15°C (40°F)	SAE 30
Between 15°C (40°F) & 38°C (100°F)	SAE 10w-30 or 10w-40
Below 18°C (0°F)	SAE 5w-20 or 5w-30

DIMENSIONS

Width of cut	1.68m (66in)
Overall width (cutting)	1.79m (70½in)
Overall width (transport)	1.79m (70½in)
Overall height	1.24m (48 3/4in)
Overall length	2.30m (90½in)
Weight of machine (approx)	620kg (1366lbs)

D

TECHNISCHE DATEN - MOTOR (DIESEL)

Motor: Kubota 8,9 kW (12 PS) wassergekühlter Zweizylinder-Viertakt-Boxermotor (Diesel) mit 12 V elektr. Anlasser. 570 cm³ Hubraum.
Modell: ZB600C-1-B.
Höchstdrehzahl: 3200 U/min. (lastfrei).
Leerlaufdrehzahl: 800 U/min.
Kraftstoff: Dieselöl Nr. 2D (ASTM D975).
Ölsumpfinhalt: 3,1 l (inkl. Filter).
Einspritzeinstellung: 25° vor oberem Totpunkt.
Einspritzdruck: 140 kgf/cm2
Empfohlene Schmiermittel: Motoröl gemäß Klasse MIL-L-46152/MIL-L-2104C oder API, Qualität CC/CD und gemäß nachstehender Tabelle je nach Temperatur:

TEMPERATUR	ÖLVISKOSITÄT
Über 15°C	SAE 30 oder SAE 10W-30
Unter 5°C	SAE 10W-30

Ventilspiel (in kaltem Zustand kontrollieren):
Einlaß: 0,145 mm bis 0,185 mm
Auslaß: 0,145 mm bis 0,185 mm

Kühler:
Kühlmittel: 50% Frostschutzmittellösung
Inhalt: 3,1 l

Kühlerverschlußdruck: 0,9 kgf/cm2

TECHNISCHE DATEN - MOTOR (CLASSIC BENZIN)

Motor: Briggs & Stratton 11,8 kW (16 PS) SAE @ 3200 U/min. Luftgekühlter Zweizylinder-Viertakt-Ottomotor (Benzin) mit 12 V elektr. Anlasser. 480 cm³ Hubraum.
Modell: 303447 Typ 0029
Höchstdrehzahl: 3200 U/min. (lastfrei).
Leerlaufdrehzahl: 1400 U/min.
Kraftstoff: Unverbleites Benzin (min. 85 Oktan).
Ölsumpfinhalt: 1,65 l (inkl. Filter).
Empfohlene Schmiermittel: Motoröl gemäß Klasse API, Qualität SF, SE, SD, SC und gemäß nachstehender Tabelle je nach Temperatur:

TEMPERATUR	ÖLVISKOSITÄT
Über 15°C	SAE30
15°C bis 38°C	SAE 10W-30 oder 10W-40
Unter 18°C	SAE 5W-20 oder 5W-30

ABMESSUNGEN

Mähbreite	1,68 m
Gesamtbreite (Mähen)	1,79 m
Gesamtbreite (Transport)	1,79 m
Gesamthöhe	1,24 m
Gesamtlänge	2,30 m
Maschinengewicht (ca.)	620 kg

F

SPECIFICATIONS DU MOTEUR (DIESEL)

Moteur : Kubota 8,9 kW (12 CV), 570 cm³ bicylindre 4 temps, horizontal, diesel à refroidissement par eau avec démarreur électrique 12 V.
Modèle : ZB600C-1-B.
Régime maximal : 3 200 tr/mn. (à vide).
Ralenti : 800 tr/mn.
Carburant : Gasoil n°2D (ASTM D975).
Capacité du carter : 3,1 litres (y compris le filtre).
Calage de l'injection : 25° avant le point mort haut.
Pression d'injection : 140 kg/cm².
Lubrifiants recommandés : huile moteur doit être à MIL-L-46152 ou MIL-L-2104C ou à CC/CD de l'API et respecter les caractéristiques suivantes en fonction de la température :

TEMPERATURE	VISCOSITE DE L'HUILE
Au-dessus de 15°C	SAE 30 ou 10W-30
Au-dessous de 5°C	SAE 10W-30

Réglage des soupapes (à vérifier lorsque le moteur est froid):
Admission : 0,145 à 0,185 mm
Echappement : 0,145 à 0,185 mm

Radiateur :
Solution à 50% d'antigel
Capacité: 3,1 litres

Pression du bouchon de radiateur : 0,9 kg/cm²

SPECIFICATIONS DU MOTEUR (CLASSIC ESSENCE)

Moteur : Briggs & Stratton, 11,8 kW (16 CV SAE) @ 3 200 tr/mn. Moteur à essence bicylindre 4 temps, horizontal, à refroidissement par eau avec démarreur électrique de 12 V. 480 cm³.
Modèle : 303447 type 0029.
Régime maximal : 3 200 tr/mn. (à vide).
Ralenti : 1 400 tr/mn.
Carburant : Essence sans plomb (indice minimum d'octane : 85).
Capacité du carter : 1,65 litre (y compris le filtre).
Lubrifiants recommandés : L'huile moteur doit être à SF, SE, SD ou SC en conformité avec la classification API et respecter les caractéristiques suivantes en fonction de la température :

TEMPERATURE	VISCOSITE DE L'HUILE
Au-dessus de 15°C	SAE 30
Entre 15 et 38°C	SAE 10W-30 ou 10W-40
Au-dessous de -18°C	SAE 5W-20 ou 5W-30

DIMENSIONS

Largeur de travail	1,68 m
Largeur hors tout (travail)	1,79 m
Largeur hors tout (transport)	1,79 m
Hauteur hors tout	1,24 m
Longueur hors tout	2,30 m
Poids	620 kg environ



MACHINE SPECIFICATION

Speeds: 0-8Km/h (0-5 MPH) cutting.
0-12 Km/h (0-7.5 MPH) transport.
0-4 Km/h (0-2.5 MPH) reverse.

Front and rear wheels: Tyres - 18 x 9.50-8 treadless tyre.

Pressures:
Front and rear: 0.7 to 0.84 Kg/sq cm (10 to 12 PSI).
Brakes: Hydrostatic braking with mechanical parking brake operating on 152mm (6in) diameter drum brakes on front wheels.

Fuel tank capacity: 22.7 litres (5 Imp gallons) 6 US gallons.

HYDRAULICS:

Oil: Binol Hydrap (ISO 46 VG, Fully biodegradeable hydraulic vegetable oil)

Tank capacity: 29.5 litres (6½ Imp gallons) 7.8 US gallons.

NOTE: Binol Hydrap is fully miscible with other mineral hydraulic oils, (i.e. Shell Tellus 46). However the benefits to the environment are lost until the hydraulic system is flushed out and replaced with the vegetable oil.

CUTTING UNITS SPECIFICATION:

GREENS UNIT:

Cylinder diameter:	127mm (5in)
Width of cut:	578mm (22 3/4in)
Number of knives:	9
Bottom Block:	Cast iron, tool steel bottom blade.
Height of cut:	3mm to 13mm (1/8in to 1/2in).
Front Roll:	Grooved roller, 50mm (2in) dia.
Rear Roll:	Plain roller with power drive brush.
Drive:	Plug-in hydraulic motor.

TEES UNIT:

Cylinder diameter:	127mm (5in)
Width of cut:	578mm (22 3/4in)
Number of knives:	6
Bottom Block:	Cast iron, tool steel bottom blade.
Height of cut:	7mm to 17mm (9/32in to 11/16in).
Front Roll:	Grooved roller, 50mm (2in) dia.
option:	*Plain roller.*
Rear Roll:	Plain roller.
Drive:	Plug-in hydraulic motor.

VERTI-GROOM ATTACHMENT

Reel diameter:	60mm (2 3/8in)
Number of blades:	36
Blade spacing:	15mm (19/32in)
Depth adjustment:	5mm (13/64in) above front roll to level with front roll
Drive:	Toothed belt, via clutch to greens unit drive.
Grass Catchers:	Front mounted fibreglass with air vent.

VERTICUT UNIT:

Width of cut:	578mm (22 3/4in)
Number of blades:	35
Blade spacing:	16mm (5/8in)
Height of Cut:	By hand adjust. and clamp
Drive:	Plug-in hydraulic motor

D

TECHNISCHE DATEN - MASCHINE

Fahrgeschwindigkeit:	0-8 km/h (Mähbetrieb)
	0-12 km/h (Transport)
	0-4 km/h (Reversieren)

Vorder- und Hinterräder: Bereifung - 18 x 9.50-8 profillose Reifen

Drücke:

Vorn und hinten:	0,7 bis 0,84 kg/cm2
Bremsen:	Hydrostatische Bremsung mit auf 152 mm Durchmesser Trommelbremsen an den Vorderrädern wirkender, mechanischer Feststellbremse.

Kraftstofftankinhalt: 22,7 l

HYDRAULIKANLAGE:

Öl: Binol Hydrap (ISO 46 VG, voll biologisch abbaubares, pflanzliches Hydrauliköl)

Tankinhalt: 29,5 l

ANM.: Binol Hydrap ist mit anderen mineralischen Hydraulikölen (z.B. Shell Tellus 46) voll mischbar. Die Umweltschutzwirkung geht jedoch verloren, bis die Anlage ausgespült und mit dem pflanzlichen Öl gefüllt wird.

TECHNISCHE DATEN - MÄHWERKE:

GRÜNSEINHEIT:

Zylinderdurchmesser:	127 mm
Mähbreite:	578 mm
Messeranzahl:	9
Untermesserblock:	Gußeisen, Unterklinge aus Werkzeugstahl
Mähhöhe:	3 mm bis 13 mm
Vordere Walze:	Gerillte Walze, 50 mm Durchmesser
Hintere Walze:	Glatte Walze mit kraftgetriebener Bürste
Antrieb:	Einbau-Hydromotor

VORGRÜNSEINHEIT:

Zylinderdurchmesser:	127 mm
Mähbreite:	578 mm
Messeranzahl:	6
Untermesserblock:	Gußeisen, Unterklinge aus Werkzeugstahl
Mähhöhe:	7 mm bis 17 mm
Vordere Walze:	Gerillte Walze, 50 mm Durchmesser
Wahlweise:	Glatte Walze
Hintere Walze:	Glatte Walze
Antrieb:	Einbau-Hydromotor

"VERTI-GROOM"-WELLE

Trommeldurchmesser:	60 mm
Klingenanzahl:	36
Klingenabstand:	15 mm
Tiefenverstellung:	5 mm über Vorderwalze bis auf gleiche Höhe mit Vorderwalze
Antrieb:	Zahnriemen über Kupplung zum Grünseinheitantrieb.
Grasfangkorb:	Fiberglas, vorn montiert, mit Luftschlitz

"VERTICUT"-EINHEITEN:

Mähbreite:	578 mm
Klingenanzahl:	35
Klingenabstand:	16 mm
Höhenverstellung:	Manuelle Einstellung mit Festspannvorrichtung
Antrieb:	Enbau-Hydromotor

F

SPECIFICATIONS DE LA TONDEUSE

Vitesses :	0 à 8 km/h - travail
	0 à 12 km/h - transport
	0 à 4 km/h - marche arrière

Roues avant et arrière : pneus gazon 18 x 9.50-8

Pressions de gonflage :
Avant et arrière : 0,7 à 0,84 kg/cm^2
Freins : Freinage hydrostatique avec freins mécaniques de parking agissant sur des tambours de freins de 152 mm de diamètre sur les roues avant.

Capacité du réservoir de carburant : 22,7 litres.

CIRCUITS HYDRAULIQUES :

Huile : Binol Hydrap (ISO 46 VG, huile végétale hydraulique biodégradable)

Capacité du réservoir : 29,5 litres

NOTA : Le Binol Hydrap se mélange parfaitement à d'autres huiles hydrauliques minérales (comme par exemple Shell Tellus 46). Cependant, on perd les avantages sur le plan écologique tant que le circuit hydraulique n'est pas rincé et que son contenu n'est pas remplacé par de l'huile végétale.

SPECIFICATIONS DES COUPES :

COUPES GREENS :

Diamètre du cylindre :	127 mm
Largeur de coupe :	578 mm
Nombre de lames :	9
Porte-lame :	Fonte, contre-lame en acier usiné.
Hauteur de coupe :	3 à 13 mm
Rouleau avant :	Rouleau cannelé de 50 mm de diamètre.
Rouleau arrière :	Rouleau lisse avec balai à entraînement mécanique.
Transmission :	Moteur hydraulique à montage rapide.

COUPES AVANT-GREENS:

Diamètre du cylindre :	127 mm
Largeur de coupe :	578 mm
Nombre de lames :	6
Porte-lame:	Fonte, contre-lame en acier usiné.
Hauteur de coupe :	7 à 17 mm
Rouleau avant :	Rouleau cannelé de 50 mm de diamètre.
Option :	Rouleau lisse.
Rouleau arrière :	Rouleau lisse.
Transmission :	Moteur hydraulique à montage rapide.

VERTI-GROOMS:

Diamètre du rotor :	60 mm
Nombre de lames :	36
Espacement des lames :	15 mm
Hauteur de travail :	0 à 5 mm au-dessus du rouleau avant
Transmission :	Courroie crantée par l'intermédiaire d'un embrayage relié à la transmission des coupes.
Brosses :	Fibre de verre montées à l'avant.

VERTICUT:

Largeur de coupe :	578 mm
Nombre de lames :	35
Espacement des lames :	16 mm
Hauteur de travail :	Réglage par molette
Transmission :	Moteur hydraulique à montage rapide.

GB

CONTROLS

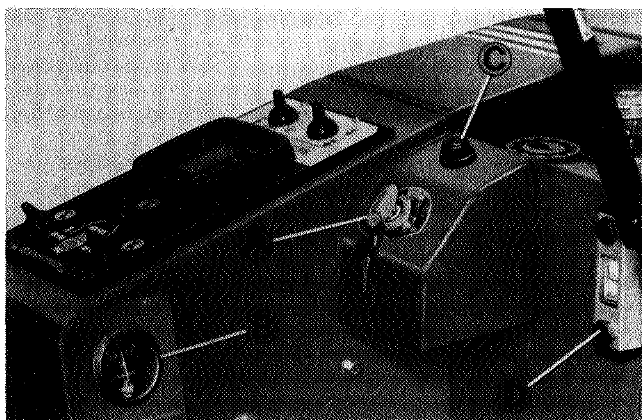


Fig.3

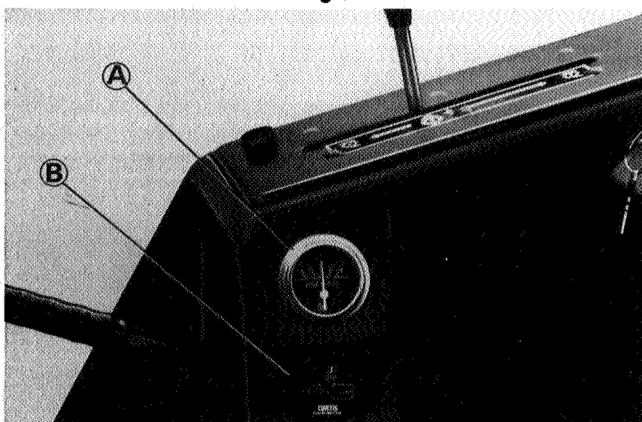


Fig.4

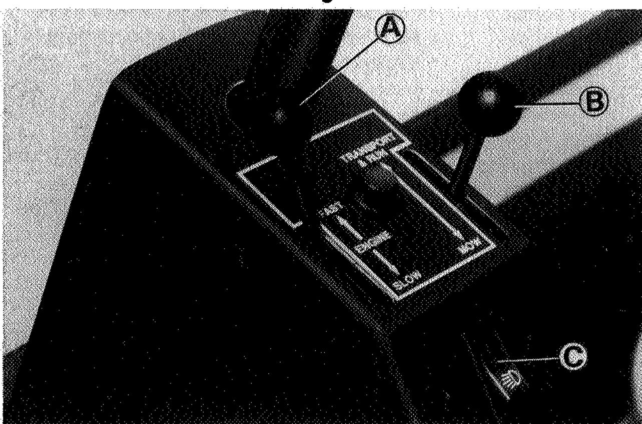


Fig.5

STARTER SWITCH
(Champion A Fig. 3)
The key should be inserted and turned anticlockwise to pre-heat the glow plugs or turned clockwise to start the engine.

HAND THROTTLE LEVER (A Fig. 5)
This lever, situated on the left hand side of the steering column, controls the speed of the engine. The speed is increased by pushing the lever forward and decreased by pulling the lever towards the operator.

AMMETER
(Champion B Fig. 3)
(Classic A Fig. 4)
When the engine is running the needle on the dial should register on the charge side (+). When the needle register on the negative side (-) the battery is discharging.

HOURMETER
(Classic only B Fig. 4)
The gauge indicates and records the total hours run by the engine.

MOW/TRANSPORT/RUN HAND LEVER (B Fig. 5)
This lever gives the operation for mowing or transport, engine start and run.

(a) push the lever fully forward for 'transport' position, engine start and run when leaving the seat temporarily.

(b) Pull the lever fully rearward for 'mow' position.

HEADLIGHT SWITCH
(Champion only C Fig.5)
This switch operates the single working light on the front of the machine under the foot plate.

D

BEDIENUNGSORGANGE

ANLASSCHALTER
(Champion A Fig.3)
Den Schlüssel einstecken und zum Vorwärmen der Glühkerzen im Gegenuhrzeigersinn, zum Starten des Motors im Uhrzeigersinn drehen.

HANDGASHEBEL (A Fig.5)
Dieser an der linken Seite der Lenksäule angeordnete Hebel regelt die Motordrehzahl. Die Drehzahl durch Vorschieben des Hebels erhöhen und durch Zurückziehen des Hebels zum Fahrer hin verringern.

AMPEREMETER
(Champion B Fig.3)
(Classic A Fig.4)
Bei laufendem Motor muß die Nadel auf der Ladeseite (+) der Skala stehen. Steht die Nadel auf der negativen Seite (-), entlädt sich die Batterie.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER
(Nur Classic B Fig.4)
Der Betriebsstundenzähler dient zur Anzeige und Aufzeichnung der Gesamtbetriebsstunden des Motors.

MÄH-/TRANSPORT-/BETRIEBSHANDHEBEL (B Fig.5)
Dieser Hebel dient zur Wahl von Mähen oder Transport, Motor Start und Betrieb.

(a) Zur Wahl von Transport, Motor Start oder Betrieb bei kurzzeitigem Verlassen des Fahrersitzes den Hebel ganz vorschieben.

(b) Zur Wahl von Mähen den Hebel ganz zurückziehen.

SCHEINWERFERSCHALTER
(Nur Champion C Fig.5)
Dieser Schalter dient zur Betätigung des einzelnen Arbeitsscheinwerfers vorn auf der Maschine unter dem Füherstand.

F

COMMANDES

DEMARREUR
(Champion, A, Fig.3)
Introduire la clé puis la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le préchauffage ou dans l'autre sens pour mettre en route le moteur.

LEVIER D'ACCELERATEUR (A, Fig.5)
Ce levier, qui se trouve sur le côté gauche de la colonne de direction, contrôle le régime du moteur. Le régime augmente lorsqu'on pousse le levier vers l'avant et diminue lorsqu'on le tire vers l'arrière, c'est-à-dire vers le conducteur.

AMPEREMETRE
(Champion, B, Fig.3)
(Classic, A, Fig.4)
Lorsque le moteur tourne, l'aiguille du cadran doit venir se mettre du côté charge (+). Si cette aiguille reste sur le côté négatif (-), la batterie se décharge.

COMPTEUR D'HEURES
(Classic uniquement, B, Fig.4)
Ce compteur indique et enregistre le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur.

LEVIER DE TONTE/TRANSPORT/FONCTIONNEMENT (B, Fig.5)
Ce levier permet de sélectionner le mode Tonte ou Transport, de mettre en route le moteur et de choisir également le mode Fonctionnement.

(a) repousser à fond vers l'avant ce levier pour l'amener sur la position "Transport", le moteur se met en route et continue de tourner dans le mode Fonctionnement lorsque le conducteur quitte momentanément son siège.

(b) repousser ce levier à fond vers l'arrière pour l'amener sur la position "Tonte".

CONTACTEUR DE PHARE
(Champion uniquement, C, Fig.5)
Ce contacteur commande le phare unique qui se trouve à l'avant de la machine, sous le marchepied

GB

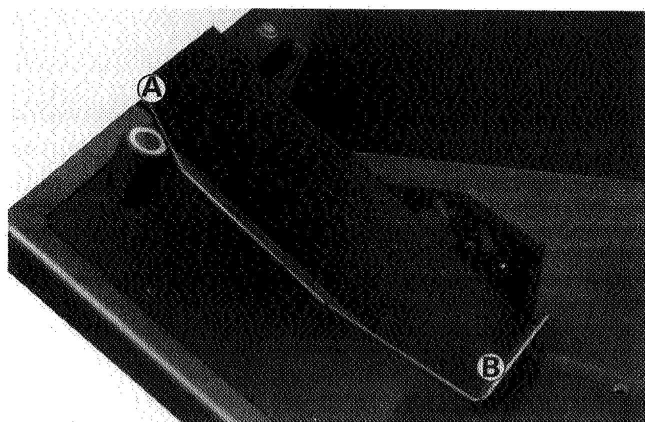


Fig.6

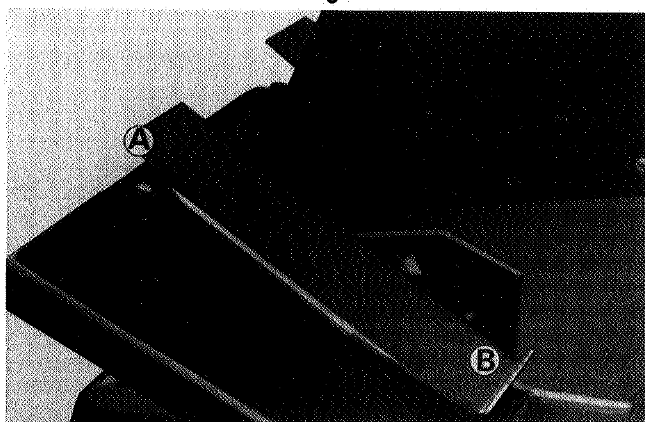


Fig.7

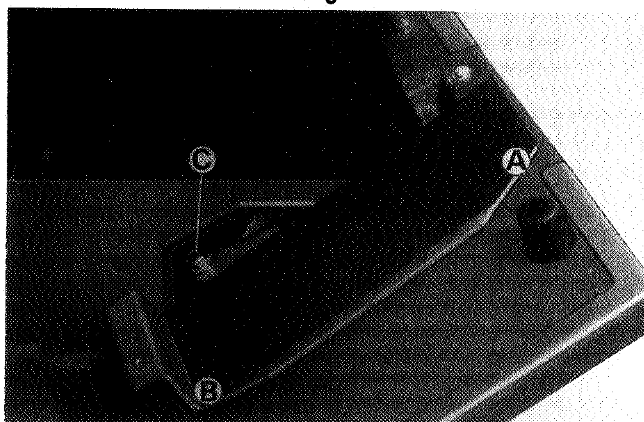


Fig.8

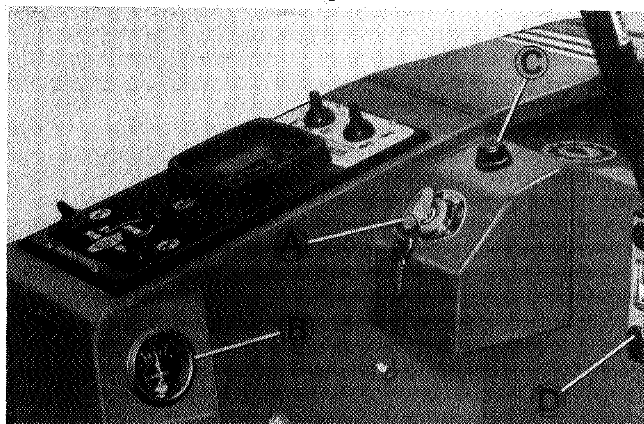


Fig.9

MOW/UNIT LIFT FOOTPEDAL
(Champion Fig. 6)
(Classic Fig. 7)
This footpedal is situated on the left hand side of the machine and can be operated as follows:

(a) Mowing (cutting): Depress the front part (A) of the pedal with the foot, this will lower the units and the cylinder will start to revolve. The pedal is held in the MOW position by a strong magnet (Champion only). To stop the cylinders, depress the rear part (B) of the pedal to unlatch the magnet (Champion only) and allow the pedal to return to neutral.

(b) Raising the units: Depress rear part of the pedal (B) which will operate the lift control, the units will raise and the cylinders will stop revolving.

FORWARD/REVERSE FOOTPEDAL (Fig. 8)
Operation: Depress the forward part (A) of the footpedal to obtain forward motion and depress the rear part (B) of the footpedal to obtain reverse motion of the machine. By depressing the pedal further down the speed can be increased. When foot pressure is released the pedal will automatically return to the neutral position and the machine will stop.

IMPORTANT: The operator must be sitting on the seat when starting the engine. Ensure that forward/reverse footpedal is in neutral and mow/transport/run lever is in transport/run position.

OIL PRESSURE WARNING LAMP (C Fig. 9)
This light (E) situated at the rear of the starter switch will come on when the starter key is turned on and will go out when the engine has started. If the light does not go out, or comes on whilst the engine is running, stop immediately as this indicates low oil pressure in the engine sump. Check oil level and top up if necessary. Continued operation may cause extensive damage to the engine.

D

MÄH-/GERÄTEHEBEPEDAL
(Champion Fig.6)
(Classic Fig.7)
Dieses Pedal befindet sich auf der linken Seite der Maschine und kann wie folgt betätigt werden:

(a) Mähen (Schneiden): Den Vorderteil (A) des Pedals mit dem Fuß niederdrücken. Damit werden die Geräte gesenkt und die Zylinder beginnen zu rotieren. Das Pedal wird durch einen starken Magneten in Stellung MÄHEN gehalten (nur Champion). Zum Stillsetzen der Zylinder den Hinterteil (B) des Pedals niederdrücken, um den Magneten auszuschalten (nur Champion) und das Pedal in seine Neutralstellung zurückkehren lassen.

(b) Heben der Geräte: Den Hinterteil des Pedals (B) niederdrücken. Damit wird die Hebesteuerung betätigt, die Geräte gehoben und die Zylinderrotation stillgesetzt.

VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSGANGPEDAL (Fig.8)
Betätigung: Zur Vorwährtsfahrt der Maschine den Vorderteil (A), zur Rückwärtsfahrt den Hinterteil (B) des Pedals niederdrücken. Die Geschwindigkeit wird durch weiteres Niederdrücken des Pedals erhöht. Bei Wegnahme des Fußes vom Pedal kehrt dieses automatisch in seine Neutralstellung zurück und die Maschine kommt zum Stillstand.

WICHTIG: Beim Starten der Maschine muß der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen. Sich vergewissern, daß sich das Vorwärts-/Rückwärtsgangpedal in Neutralstellung und der Mäh-/Transport-/Betriebshebel in Transport-/Betriebsstellung befindet.

ÖLDRUCK-KONTROLLAMPE (C Fig.9)
Diese Lampe (E) hinten am Anlaßschalter leuchtet beim Drehen des Zündschlüssels auf und erlischt nach Anlaufen des Motors. Falls die Kontrollampe nicht erlischt oder bei laufendem Motor aufleuchtet, sofort anhalten, da dies niedrigen Öldruck im Motorsumpf anzeigt. Den Ölstand kontrollieren und nach Bedarf auffüllen. Fortgesetzter Betrieb kann schwere Motorschäden verursachen.

F

PEDALE DE TONTE/RELEVAGE
(Champion, Fig.6)
(Classic, Fig.7)
Cette pédale se trouve sur le côté gauche de la machine et se commande de la manière suivante :

(a) Position Tonte : appuyer sur la partie avant (A) de la pédale. Cela fait descendre les coupes et les cylindres commencent à tourner. Cette pédale se maintient sur la position TONTE grâce à un aimant puissant (modèle Champion uniquement). Pour arrêter les cylindres, appuyer sur la partie arrière (B) de la pédale pour déverrouiller l'aimant (modèle Champion), ce qui permet à la pédale de revenir au neutre.

(b) Relevage : appuyer sur la partie arrière de la pédale (B), cela déclenche la commande de relevage. Les coupes se relèvent et les cylindres s'arrêtent de tourner.

PEDALE MARCHE AVANT/ARRIERE (Fig.8)
Fonctionnement : appuyer sur la partie avant (A) de la pédale pour enclencher la marche avant et sur la partie arrière (B) pour enclencher la marche arrière. Plus on augmente la pression sur la pédale et plus la vitesse augmente. Lorsqu'on relâche la pression sur la pédale, cette dernière revient automatiquement au neutre et la machine s'arrête.

IMPORTANT : le conducteur doit s'asseoir sur son siège pour mettre en route le moteur. S'assurer que la pédale marche avant/arrière est au neutre et que le levier Tonte/Transport/Fonctionnement est en position Transport/Fonctionnement.

TEMOIN DE PRESSION D'HUILE (C, Fig.9)
Ce témoin (E) qui se trouve derrière le démarreur s'allume lorsque la clé de contact est mise sur la position Marche. Il s'éteint dès que le moteur démarre. Si il ne s'éteint pas ou si il s'allume pendant le fonctionnement du moteur, arrêter immédiatement la machine car il indique la pression d'huile insuffisante. Vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire. En continuant à utiliser la machine alors que ce témoin est allumé on risque de provoquer des dégâts importants au moteur.

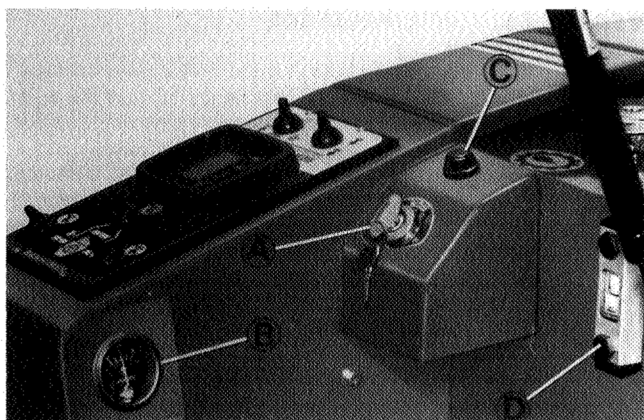
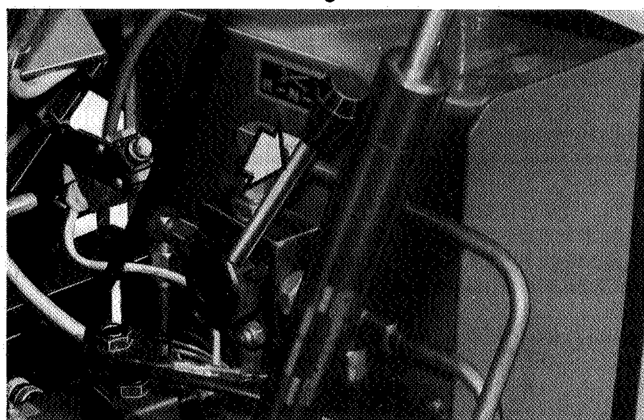


Fig.10


Fig.11

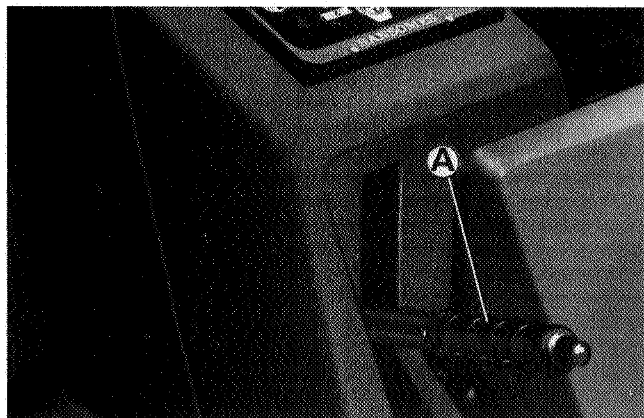


Fig.12

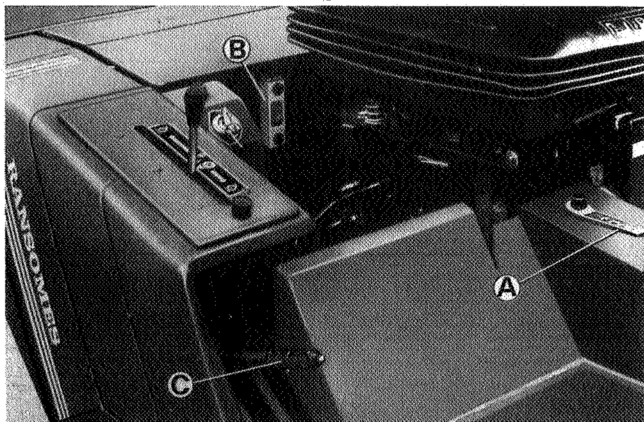


Fig.13

FUEL LEVEL GAUGE
This is positioned on the front of the fuel tank. When adding fuel add to the black line, capacity 22.7 litres (5 Imp gallons) 6 US gallons.

When the level reaches the bottom red line there is approximately 6¼ litres (1.4 Imp gallons 1.7 US gallons of fuel left in the tank.

OIL LEVEL GAUGE (D Fig.10)
This is positioned on the front of the the oil tank. the oil level should be within 6mm (1/4in) of the top of the sight glass (black line). Do not run the machine if the oil level is below the red line on the sight glass. Tank capacity 29.5 litres (6 1/2 Imp gals) 7.8 US gals.

BACKLAP DRIVE LEVER
(Champion only Fig. 11)
This lever is situated under the centre cover to the left hand side.

To operate: Push the lever towards the rear of the machine for backlapping. Ensure that the detent position holds the lever against the micro-switch and in this position enables the cylinders to run in reverse. The lever must be returned to its forward position for normal cutting, as shown in Fig. 6.

HANDBRAKE
(Champion A Fig. 12)
(Classic C Fig. 13)
This is fitted on the right hand side of the machine in front of the control console.

To engage: Pull the lever upwards towards the operator.

To disengage: Depress the central button and push the lever down away from the operator.

SEAT/PLATFORM CATCH (A Fig. 13)
The seat and operators platform can be unlocked and raised for easy access to remove grassboxes or servicing of the cutting units. The catch is unlocked by turning the latch clockwise. The platform can then be raised using the 'handgrip' bar at the front of the platform. The platform is held in this position by a pressurized strut.
After servicing units or replacing grassboxes the complete platform should be lowered and locked into position with the latch. If the engine has been stopped it should be re-started as quoted in the starting procedure (refer also to safety seat switch). Note: If the engine is warm do not use pre-heat operation.

D

KRAFTSTOFFSTANDSANZEIGER
Der Kraftstoffstandsanzeiger befindet sich auf der Vorderseite des Kraftstofftanks. Beim Auftanken bis zum schwarzen Strich füllen. Inhalt: 22,7 l.

Wenn der Kraftstoffstand auf den unteren roten Strich abfällt, befinden sich noch ca. 6¼ l Kraftstoff im Tank.

ÖLSTANDSANZEIGER (D Fig.10)
Der Ölstandsanzeiger befindet sich auf der Vorderseite des Öltanks. Der Ölstand muß innerhalb 6 mm von der Oberseite des Schauglases (schwarzer Strich) liegen. Die Maschine nicht betreiben, falls der Ölstand unter dem roten Strich am Schauglas liegt. Tankinhalt: 29,5 l.

ZURÜCKLÄPP-ANTRIEBSHEBEL
(Nur Champion Fig.11)
Dieser Hebel ist links unter der Mittelabdeckung angeordnet.

Betätigung: Zum Zurückläppen den Hebel zur Hinterseite der Maschine schieben. Sich vergewissern, daß die Raste den Hebel am Mikroschalter andrückt und in dieser Position die Rotation der Zylinder in umgekehrter Laufrichtung ermöglicht. Zum normalen Mähen muß der Hebel wie in Fig.6 abgebildet wieder auf seine vordere Position gestellt werden.

FESTSTELLBREMSE
(Champion A Fig.12)
(Classic C Fig.13)
Die Feststellbremse befindet sich auf der rechten Seite der Maschine vor der Bedienungskonsole.

Einrücken: Den Hebel nach oben zum Fahrer hin ziehen.

Ausrücken: Den Knopf in der Mitte drücken und den Hebel nach unten vom Fahrer weg schieben.

SITZ-/FÜHRERSTANDARRETIERUNG (A Fig.13)
Sitz und Führerstand lassen sich zwecks leichtem Zugang zum Abnehmen der Graskästen oder zur Wartung der Mähwerke entriegeln und heben. Die Arretierung wird durch Drehen des Riegels im Uhrzeigersinn entriegelt. Der Führerstand wird dann mit Hilfe der Griffstange vorn am Führerstand gehoben und von einer Gasstrebe in Stellung gehalten.
Nach Durchführung der Wartungsarbeiten bzw. Wiedereinbau der Graskästen den gesamten Führerstand senken und mit der Arretierung in Position verriegeln. Falls abgestellt, den Motor wie im Anlaßverfahren beschrieben wieder starten (siehe auch Sicherheits-Sitzschalter). Anm.: Bei warmem Motor die Glühkerzen nicht vorwärmen.

F

JAUGE DE CARBURANT
Elle se trouve à l'avant du réservoir de carburant. Le niveau doit arriver au trait noir qui correspond à une contenance de 22,7 litres.

Lorsque le niveau n'atteint que le trait rouge inférieur, il ne reste qu'environ 6,25 litres dans le réservoir.

JAUGE D'HUILE (D, Fig.10)
Elle se trouve à l'avant du réservoir d'huile. Le niveau doit se situer à plus ou moins 6 mm de la partie supérieure de la jauge (trait noir). Ne pas faire fonctionner la machine si le niveau est inférieur au trait rouge.
Capacité du réservoir : 29,5 litres.

LEVIER DE RODAGE
(Champion uniquement, Fig.11)
Ce levier se trouve sous le capot central, du côté gauche.

Fonctionnement : pousser le levier vers l'arrière de la machine, pour enclencher le mode rodage. S'assurer que le cran d'arrêt du levier maintient celui-ci en contact avec le micro-rupteur, ce qui permet aux cylindres de tourner dans le sens inverse. Ramener le levier sur la position avant pour obtenir une coupe normale, comme illustré à la Fig.6.

FREIN A MAIN
(Champion, A, Fig.12)
(Classic, C, Fig.13)
Il se trouve sur le côté droit de la machine, à l'avant du tableau de commande.

Pour le mettre : le tirer vers le haut (vers le conducteur).

Pour l'enlever : appuyer sur le bouton central puis abaisser le levier, c'est-à-dire loin du conducteur.

VERROUILLAGE DU SIEGE ET DE LA PLATE-FORME (A, Fig.13)
Le siège et la plate-forme peuvent être débloqués et remontés pour faciliter l'accès afin de retirer le bac à herbe central ou afin d'effectuer l'entretien des coupes. Pour déverrouiller ce loquet, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. La plate-forme peut alors être relevée à l'aide de la barre qui se trouve à l'avant de la plate-forme. Cette dernière est maintenue à cette position grâce à un amoratisseur à gaz. Après avoir effectué l'entretien des coupes ou remis les bacs à herbe, abaisser la plate-forme et la verrouiller. Si le moteur a été arrêté, le remettre en route comme indiqué dans la procédure de démarrage (consulter également les paragraphes consacrés à la sécurité du siège). Nota : si le moteur est chaud, ne pas effectuer de préchauffage.

GB

CONTROL CONSOLE
(Champion Fig. 14)

Service Mode:
When the machine is stationary it is in the 'service mode' this is indicated by the lamp being illuminated on the steering column console).

The operations of run, lower and lift for the cutting units are then controlled by the toggle switches A and B on the console. The toggle switches are moved in the direction of the arrow symbols adjacent to the switches to select the appropriate function. The mow/lift footpedal will be inoperative. Lift and run controls require the engine to be running but the units can be lowered without power, although the starter switch needs to be 'on'. Toggle switches A and B are used to raise, lower, drive and stop the cutting units

Cutting Mode:
When the machine is moving at a speed above 0.5 Km/h (0.3 MPH) the operation will switch from toggle switch control to footpedal control.

When the changeover from service mode to cutting mode takes place the indicator lamp on the steering console will go out.

The machine will re-enter the service mode when its speed drops below 0.5 Km/h (0.3 MPH) and the indicator lamp will then be illuminated to show this. At the same time all three units will raise automatically to prevent bruising of the grass area if units are in the cutting position.

Hold:
The three toggle switches on the console D, E and F prevent the lowering/lifting of the cutting units 1, 2 and 3. To lock a cutting unit out of work, the appropriate toggle switch is moved in the direction of the arrow symbol adjacent to the switch.

Digital read out:
The digital read out can be selected to show cuts per metre, inch clip, engine hours total and cutting hours. Selection of the required read-out is made by depressing the key (R) on the digital read-out panel. The reading selected is identified by a similar symbol on the display panel.

KEY TO CONTROL CONSOLE (Fig. 14)

A. Service Toggle Switch (Run and Stop)

B. Service Toggle Switch (lower and Lift)

D. Hold Switch - Unit No. 1 (Centre)

E. Hold Switch - Unit No. 2 (RH)

F. Hold Switch - Unit No. 3 (LH)

Q. Digital Read Out

R. Read out Selector Key

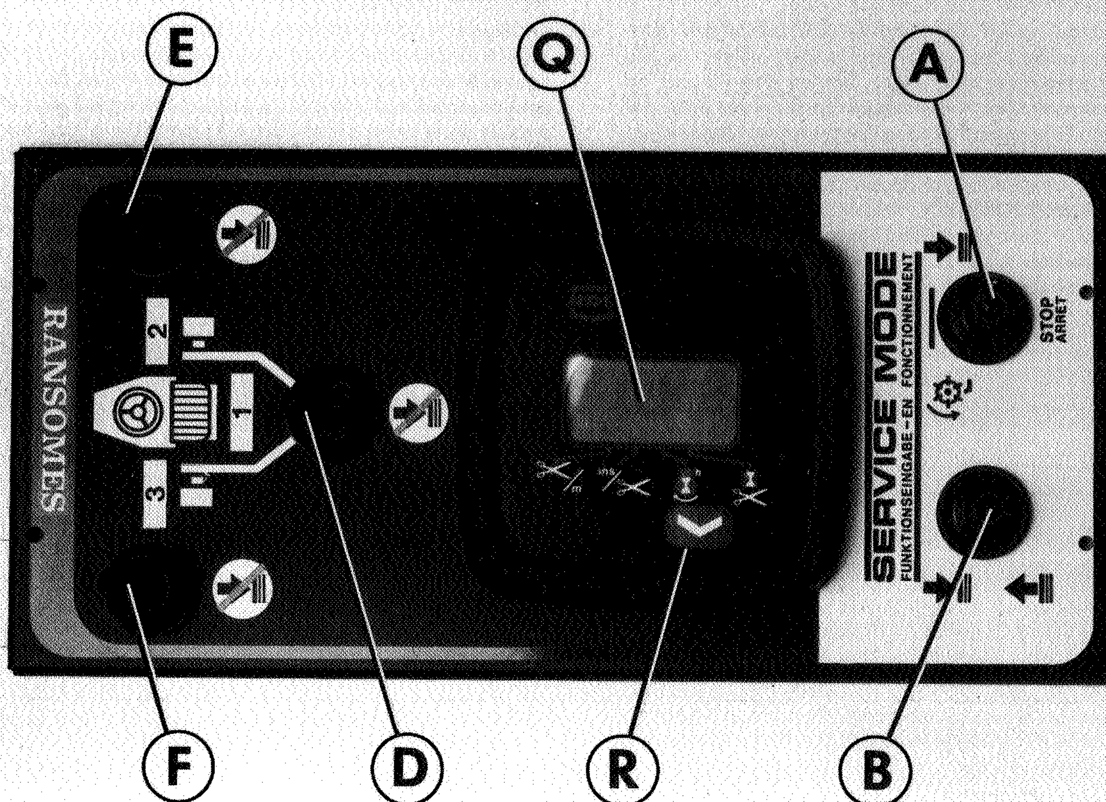


Fig.14

D

BEDIENUNGSKONSOLE
(Champion Fig.14)

Bereitschaftsbetriebsart:
Im Stillstand befindet sich die Maschine in "Bereitschaft" (durch Aufleuchten der Kontrollampe auf der Lenkkonsole angezeigt).

Betrieb, Senken und Heben der Mähwerke wird dann mit den Kippschaltern A und B auf der Konsole gesteuert. Die Kippschalter werden zur Wahl der jeweiligen Funktion in Richtung der Pfeilsymbole neben den Schaltern bewegt. Das Mäh-/Hebepedal ist dabei unwirksam. Die Hebe- und Betriebssteuerorgane erfordern, daß der Motor läuft, doch können die Geräte ohne Kraft gesenkt werden, wobei aber der Anlaßschalter auf "Ein" gestellt sein muß. Die Kippschalter A und B dienen zum Heben, Senken, Betrieb und Stillsetzen der Mähwerke.

Mähbetriebsart:
Fährt die Maschine schneller als 0,5 km/h, wird die Bedienung von Kippschalter- auf Pedalsteuerung umgeschaltet.

Beim Umschalten von Bereitschaft auf Mähbetriebsart erlischt die Kontrollampe auf der Lenkkonsole.

Wenn die Fahrgeschwindigkeit unter 0,5 km abfällt, schaltet die Maschine auf Bereitschaftsbetriebsart um, wobei die Kontrollampe zur Anzeige dessen aufleuchtet. Zur gleichen Zeit werden die Mähwerke gehoben, um eine Beschädigung der Rasenfläche zu vermeiden, falls sich die Geräte in der Mähstellung befinden.

Halten:
Die drei Kippschalter D, E und F auf der Konsole verhindern ein Senken/Heben der Mähwerke 1, 2 und 3. Um ein Mähwerk außer Betrieb zu setzen, wird der entsprechende Kippschalter in Richtung des Pfeilsymbols neben dem Schalter bewegt.

Digitalanzeige:
Die Digitalanzeige kann dazu gewählt werden, um Schnitte/m, Zollschnitt, Gesamt-Motorbetriebsstunden und Mähstunden anzuzeigen. Die Wahl der gewünschten Anzeige erfolgt durch Drücken der Taste (R) auf der Digitalanzeigetafel. Die jeweils gewählte Anzeige wird von einem entsprechenden Symbol auf der Anzeigetafel gekennzeichnet.

SCHLÜSSEL ZUR BEDIENUNGSKONSOLE (Fig.14)
A. Bereitschafts-Kippschalter (Betrieb und Halt)

B. Bereitschafts-Kippschalter (Senken und Heben)

D. Halteschalter - Mähwerk Nr. 1 (Mitte)

E. Halteschalter - Mähwerk Nr. 2 (R)

F. Halteschalter - Mähwerk Nr. 3 (L))

Q. Digitalanzeige

R. Anzeigewahlschalter

F

TABLEAU DE COMMANDE
(Champion, Fig.14)

Mode Entretien :
Lorsque la machine est stationnaire, elle est dans le "mode entretien". Cette situation est signalée par le voyant qui s'allume sur le tableau de commande de la colonne de direction.

Les opérations de fonctionnement, descente et relevage des coupes, sont alors contrôlées par les interrupteurs A et B. Pour sélectionner la fonction recherchée, il suffit de déplacer ces interrupteurs dans le sens des symboles fléchés qui se trouvent à côté. La pédale de Tonte/Relevage est inopérante. Les commandes de relevage et de fonctionnement exigent la mise en route préalable du moteur. Cependant, les coupes peuvent être abaissées sans faire appel au moteur, bien qu'il faille mettre le démarreur sur la position "Marche". Les interrupteurs A et B servent à relever, abaisser, enclencher et arrêter les coupes.

Mode Coupe :
Lorsque la machine se déplace à une vitesse supérieure à 0,5 km/h, la commande des opérations passe des interrupteurs à la pédale.

Lors du passage du mode Entretien au mode Coupe, le témoin lumineux du tableau de la colonne de direction s'éteint.

La machine repasse dans le mode Entretien dès que sa vitesse tombe au-dessous de 0,5 km/h et le témoin lumineux se rallume pour le signaler. Simultanément, les trois coupes se relèvent automatiquement pour éviter de brûler le gazon en restant en position de coupe.

Immobilisation ou maintien :
Les trois interrupteurs D, E et F du tableau de commande empêchent tout abaissement ou relevage des coupes 1, 2 et 3. Pour verrouiller une coupe, il suffit de déplacer son interrupteur dans le sens du symbole fléché qui se trouve à côté.

Affichage numérique :
L'affichage numérique peut être sélectionné pour indiquer le nombre de coupes au mètre, le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur et le nombre total d'heures de coupe. Pour sélectionner l'affichage, appuyer sur la touche (R) qui se trouve sur le tableau d'affichage numérique. L'unité sélectionnée est identifiée par un symbole similaire et vient s'inscrire sur le tableau d'affichage.

LEGENDE DU TABLEAU DE COMMANDE (Fig.14)
A. Interrupteur d'entretien (fonctionnement et arrêt de rotation)

B. Interrupteur d'entretien (abaissement et relevage)

D. Contacteur de blocage - coupe n°1 (centrale)

E. Contacteur de blocage - coupe n°2 (D)

F. Contacteur de blocage - coupe n°3 (G)

Q. Affichage numérique

R. Touche de sélection d'affichage



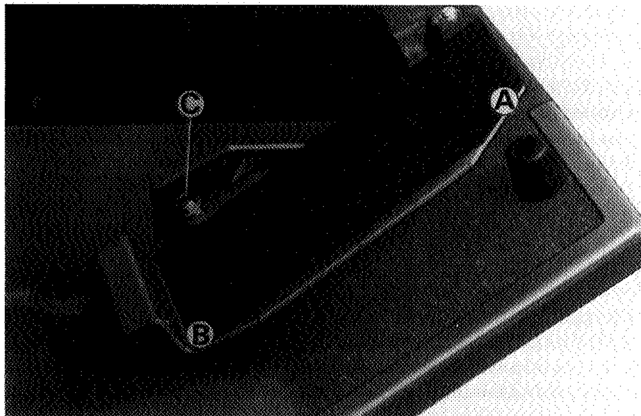


Fig.15

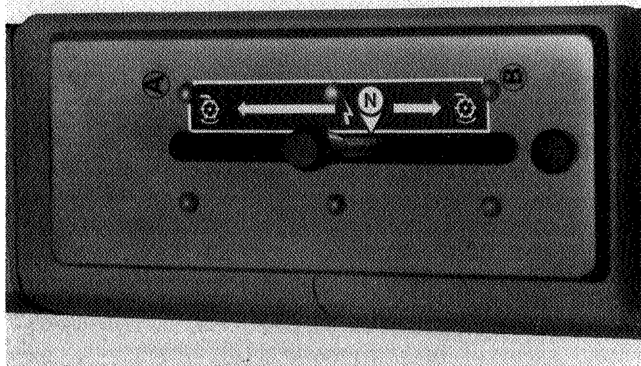


Fig.16

SETTING THE CUTS PER METRE CONTROL
(Champion Fig. 14 and Fig. 15)

Select a suitable area of level ground with sufficient space to drive the machine forward in a straight line. Proceed as follows:

(a) Set the throttle lever to any speed.
(b) Set the mow lever to the 'MOW' position.
(c) Release the handbrake and drive the machine forward using the footpedal for forward drive, which should be fully depressed against the stop screw (C Fig. 15).
(d) Read off the cuts per metre setting on the indicator panel (Q Fig. 14).

Cuts per metre reading
If the reading is lower than is required, stop the machine and adjust the pedal stop screw (C Fig. 15) by turning it anti-clockwise. Re-run the machine and re-check the setting. Turning the screw clockwise will decrease the cuts per metre reading. Refer also to performance charts (pages 20 and 21). Once set the adjustment should not need to be altered unless a change of finish is required. A few minutes practice will soon enable the operator to adjust the reading to within 10 cuts per metre.

CUTTING CYLINDER DRIVE LEVER
(Classic Fig. 16)
This lever is situated on the operators right hand side and controls the direction of rotation of the cutting cylinders. With the lever in its central (neutral) (B) posistion the cutting cylinders are stationary and the engine can be started. With the lever in the forward posistion (C) the cutting cylinders will rotate forwards when the cutting unit is lowered. With the lever in rearward posistion (A) the cutting cylinder will rotate in reverse to allow backlapping.

D

EINSTELLEN DER SCHNITTE/M-STEUERUNG
(Champion Fig.14 und Fig.15)

Eine geeignete, ebene Bodenfläche mit ausreichend Platz zum Fahren der Maschine in einer geraden Linie aussuchen. Wie folgt vorgehen:

(a) Den Gashebel auf eine beliebige Drehzahl stellen.
(b) Den Mähhebel auf Position "MÄHEN" stellen.
(c) Die Feststellbremse ausrücken und die Maschine mit ganz gegen die Anschlagschraube (C Fig.15) niedergedrücktem Vorwärtsgangpedal in Vorwärtsrichtung fahren.
(d) Die Schnitte/m-Einstellung auf der Anzeigetafel ablesen (Q Fig.14).

Schnitte/m-Anzeigewert
Ist der Anzeigewert geringer als gefordert, die Maschine anhalten und die Pedalanschlagschraube (C Fig.15) durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn einstellen. Die Maschine wieder in Gang setzen und die Einstellung nachprüfen. Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn verringert die Schnitte/m-Einstellung. Siehe auch Leistungstabellen (Seite 20 und 21). Nach erfolgter Einstellung sollte keine Änderung erforderlich sein, es sei denn, daß eine andere Oberflächenqualität gewünscht wird. Mit einigen wenigen Minuten Übung sollte der Bediener bald in der Lage sein, die Einstellung auf innerhalb 10 Schnitte/m zu justieren.

MÄHZYLINDER-ANTRIEBSHEBEL
(Classic Fig.16)
Dieser Hebel befindet sich rechts vom Fahrer und regelt die Laufrichtung der Mähzylinder. Bei in Mittelstellung (Neutral) (B) stehendem Hebel sind die Mähzylinder stationär und der Motor kann angelassen werden. Bei in vorderer Stellung (C) stehendem Hebel rotieren die Zylinder bei gesenktem Mähwerk in Vorwärtsrichtung. Bei in hinterer Stellung (A) stehendem Hebel rotieren die Mähzylinder in umgekehrter Laufrichtung, um ein Zurückläppen zu ermöglichen.

F

COMMANDE DE REGLAGE DU NOMBRE DE COUPES AU METRE
(Champion, Fig.14 et Fig.15)

Choisir un terrain horizontal, suffisamment grand pour pouvoir faire rouler la machine en marche avant, en ligne droite. Procéder de la manière suivante :

(a) Régler le levier de commande des gaz sur une vitesse, quelle qu'elle soit.
(b) Amener le levier de tonte sur la position "TONTE".
(c) Desserrer le frein à main puis faire rouler la machine en marche avant à l'aide de la pédale qui doit être enfoncée au maximum et reposer contre la vis de butée (C, Fig.15).
(d) Lire le nombre de coupes au mètre (Q, Fig.14).

Affichage du nombre de coupes au mètre
Si le chiffre affiché est inférieur au nombre de coupes requis, arrêter la machine puis la vis de butée de la pédale (C, Fig.15) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Refaire rouler la machine pour vérifier le nouveau réglage. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le nombre de coupes au mètre. Consulter également les tableaux (pages 20 et 21). Dès que le réglage est correct, ne pas le modifier, sauf si on souhaite changer la qualité de la finition. Quelques minutes d'exercices pratiques suffisent au conducteur pour obtenir le réglage désiré, avec une tolérance de plus ou moins 10 coupes au mètre.

LEVIER D'ENTRAINEMENT DES CYLINDRES DE COUPE
(Classic, Fig.16)
Ce levier se trouve à droite du conducteur. Il commande le sens de rotation des cylindres. Lorsque ce levier est ne position centrale (neutre) (B), les cylindres de coupe sont stationnaires et on peut mettre le moteur en route. Lorsque ce levier est en position avant (C), les cylindres tournent vers l'avant lorsqu'on abaisse les coupes. Lorsque ce levier est en position arrière (A), les cylindres tournent vers l'arrière pour le rodage.



OPERATION OF THE MACHINE

READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

STARTING THE ENGINE

Before starting the engine for the first time check the following points:

1. The fuel tank has been filled with diesel fuel. (Refer to fuel specification).

Note: All diesel engines machines are despatched with the fuel system already vented and a small amount of fuel is left in the tank with the tap (A Fig. 18) in the 'ON' position. If the engine has been allowed to run dry or the tap has been turned off the fuel system must be vented (see separate instruction, see page 26).

2. Engine sump has been filled with the correct lubricating oil. (Refer to engine specification.) Check level with dipstick (A Fig. 17).

3. Radiator (A Fig. 19) has been filled with a 50% antifreeze solution for coolant.

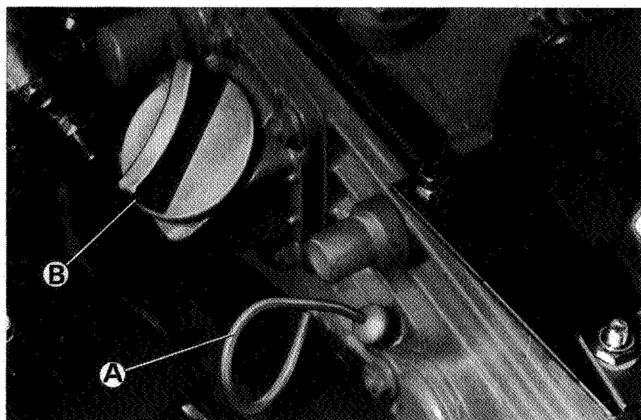


Fig.17

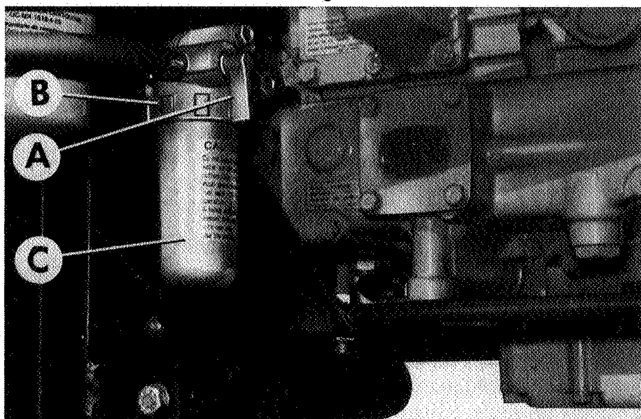


Fig.18

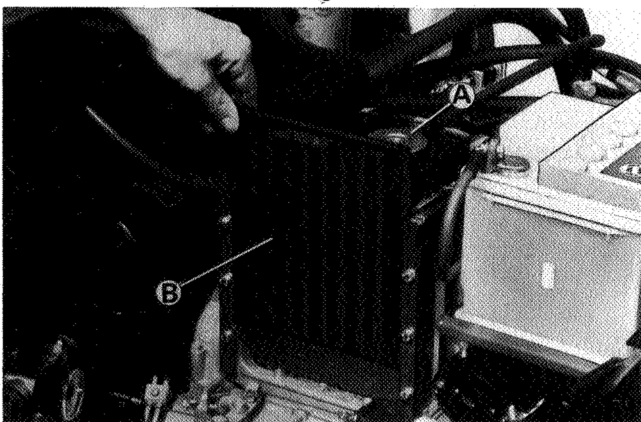


Fig.19



BEDIENUNG DER MASCHINE

! *SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN*

ANLASSEN DES MOTORS
Ehe der Motor zum ersten Mal angelassen wird, kontrollieren daß:

1. Der Kraftstofftank mit Dieselkraftstoff gefüllt ist (siehe Kraftstoffspezifikation).

Anm.: Alle Dieselmotoren gelangen mit vorentlüfteter Kraftstoffanlage, einer geringen Menge Kraftstoff im Tank und mit dem Hahn (A Fig.18) in Stellung "EIN" zum Versand. Wurde aller Kraftstoff aufgebraucht oder der Hahn abgestellt, muß die Kraftstoffanlage entlüftet werden (siehe gesonderte Anleitung auf Seite 26).

2. Der Motorsumpf mit korrektem Schmieröl gefüllt ist (siehe Technische Daten - Motor). Ölstand mit Ölmeßstab kontrollieren (A Fig.17).

3. Der Kühler (A Fig.19) mit einer 50%-Frostschutzmittellösung als Kühlmittel gefüllt ist.



FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

MISE EN ROUTE DU MOTEUR
Avant la première mise en route, vérifier les points suivants:

1. Faire le plein de gasoil (voir paragraphe "spécifications").

Nota : toutes les machines diesel sont expédiées circuit purgé et réservoir de carburant contenant une faible quantité de gasoil et, en outre, robinet (A, Fig.18) ouvert. Si le moteur est tombé en panne sèche ou si le robinet a été fermé, purger le circuit (voir page 26).

2. Le carter moteur a son niveau d'huile correct (voir spécifications du moteur). Vérifier le niveau à l'aide de la jauge (A, Fig.17).

3. Radiateur (A Fig.19). Solution à 50% d'antigel.

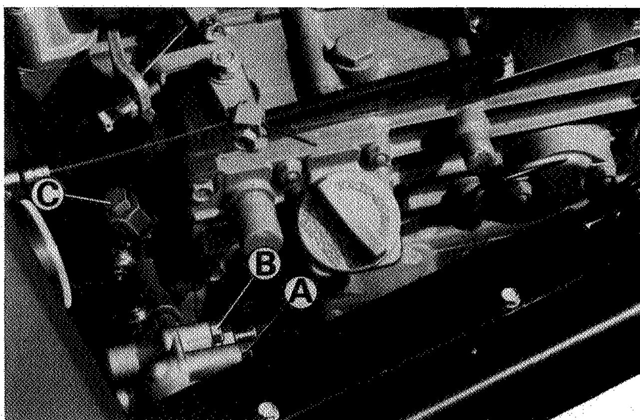


Fig.20

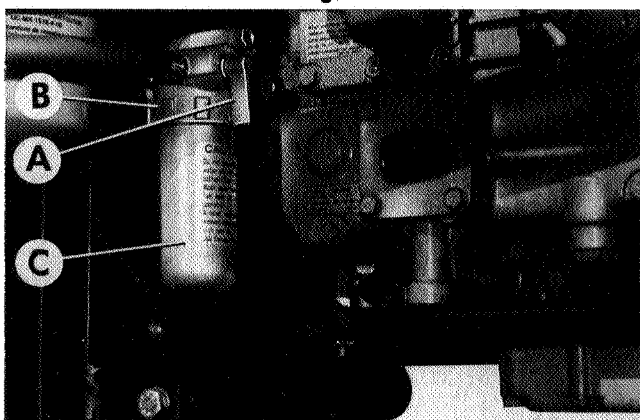


Fig.21

VENTING THE FUEL SYSTEM
(Diesel only Fig. 20)

(a) Open the vent screw on the fuel filter (A Fig. 20). This will bleed air from the fuel lines. Allow the air bubbles to be released with the fuel. Close the vent screw when no more bubbles are seen to escape.

(b) Repeat the same procedure at the second vent screw (B Fig. 20) to bleed air from the fuel filter. Close vent screw after all air has escaped.

(c) Open the vent plug (C Fig. 20) on the injection pump to bleed air from the pump and fuel lines. Close vent plug after all air has escaped. To operate pump turn the starter motor for 10 seconds.

NOTE: Always close each air vent before opening the next. When venting is completed DO NOT close fuel tap on filter or allow the tank to become empty otherwise the system will have to be revented.

STARTING THE ENGINE
(Diesel only Fig. 21)

Check to see that the fuel tap (A Fig. 21) is 'ON'. The tap is situated behind the tank on the left hand side of the machine.
Before starting the engine ensure that:

(a) The operator is sitting on the seat, both feet are clear of the footpedals and that the handbrake is on.
The backlap valve lever should be in the forward position.

(b) Set Mow/Transport/Run lever in the transport/run position.

(c) Set the throttle lever to a mid speed position.

(d) Turn starter key anticlockwise for approximately 15 seconds to preheat the glow plug chamber (when cold).

(e) Turn key clockwise to the start position and the engine will start. Release the key and this will automatically spring back to the 'run' position.

NOTE: When the engine has started the oil warning lamp will go out and the service mode indicator lamp will remain on (while the machine is still stationary).

D

ENTLÜFTEN DER KRAFTSTOFFANLAGE
(Nur Dieselmotor Fig.20)

(a) Die Entlüftungsschraube am Kraftstoffilter öffnen (A Fig.20). Damit wird die Luft aus den Kraftstoffleitungen entlüftet. Die Luftblasen mit dem Kraftstoff entweichen lassen. Die Entlüftungsschraube schließen, wenn keine entweichenden Luftblasen mehr sichtbar sind.

(b) Dasselbe Verfahren an der zweiten Entlüftungsschraube (B Fig.20) durchführen, um die Luft aus dem Kraftstoffilter zu entlüften. Nach Entweichen aller Luft die Entlüftungsschraube wieder schließen.

(c) Den Entlüftungsstopfen (C Fig.20) an der Einspritzpumpe öffnen, um die Luft aus der Pumpe und den Kraftstoffleitungen zu entlüften. Nach Entweichen aller Luft den Entlüftungsstopfen wieder schließen. Zur Betätigung der Pumpe den Anlasser 10 Sekunden lang betätigen.

ANM.: Immer jede Entlüftungsschraube schließen, ehe die nächste geöffnet wird. Nach erfolgtem Entlüften den Kraftstoffhahn am Filter NICHT schließen oder den Tank leerlaufen lassen, da sonst die Kraftstoffanlage neu entlüftet werden muß.

ANLASSEN DES MOTORS
(Nur Dieselmotor Fig.21)

Sich vergewissern, daß der Kraftstoffhahn (A Fig.21) auf "EIN" gestellt ist. Der Hahn befindet sich hinter dem Tank auf der linken Seite der Maschine.
Vor Anlassen des Motors sicherstellen, daß:

(a) Der Fahrer auf dem Sitz sitzt, beide Füße von den Pedalen genommen sind und die Feststellbremse eingerückt ist.

(b) Den Mäh-/Transport-/Betriebshebel auf Transport-/ Betriebsposition stellen.

(c) Den Gashebel auf eine mittlere Drehzahlposition stellen.

(d) Den Zündschalter im Gegenuhrzeigersinn drehen und ca. 15 Sekunden halten, um die Glühkerzenkammer vorzuwärmen (bei kaltem Motor).

(e) Den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn auf die Startposition drehen, worauf der Motor anläuft. Den Schlüssel loslassen, worauf dieser automatisch in die Betriebsstellung zurückkehrt.

ANM.: Nach Anlaufen des Motors erlischt die Öldruck-Kontrollampe und die Bereitschafts-Kontrollampe bleibt erleuchtet (bei stillstehender Maschine).

F

PURGE DU CIRCUIT DE GASOIL
(Diesel uniquement, Fig.20)

(a) Ouvrir la vis de purge du filtre à gasoil (A, Fig.20). Laisser s'écouler le carburant contenant des bulles d'air. Refermer cette vis dès que le carburant ne contient plus de bulles.

(b) Recommencer cette procédure pour la deuxième vis de purge (B, Fig.20) pour purger l'air du filtre à gasoil. Refermer cette vis dès qu'il n'y a plus d'air.

(c) Ouvrir la purge (C, Fig.20) sur la pompe d'injection afin de purger l'air contenu dans cette pompe et dans les tuyaux. La refermer dès qu'il n'y a plus d'air. Pour faire fonctionner cette pompe, actionner le démarreur pendant 10 secondes.

NOTA : Avant d'ouvrir une purge, s'assurer que toutes les autres sont bien fermées. Dès que la purge est terminée, NE PAS fermer le robinet de carburant sur le filtre et NE PAS attendre que le réservoir soit vide, sinon il faudra recommencer à purger.

MISE EN ROUTE DU MOTEUR
(Diesel uniquement, Fig.21)

Vérifier que le robinet (A, Fig.21) est ouvert. Ce robinet se trouve derrière le réservoir, sur le côté gauche de la machine.
Avant de mettre le moteur en route, vérifier les points suivants :

(a) Le conducteur est assis sur le siège. Ses pieds ne touchent pas les pédales. Le frein à main est serré.
Le levier de commande de rodage est en position avant.

(b) Amener le levier Tonte/Transport/Fonctionnement sur la position Transport/Fonctionnement.

(c) Amener le levier d'accélérateur sur la position centrale qui correspond à un régime moyen.

(d) Tourner la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pendant environ 15 secondes pour préchauffer (si le moteur est froid).

(e) Tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'amener sur la position "Démarrage". Le moteur se met en route. Relâcher la clé qui revient automatiquement à la position "Fonctionnement".

NOTA : Lorsque le moteur s'est mis en route, le témoin d'huile doit s'éteindre et le témoin indiquant le mode Entretien doit rester allumé (tant que la machine est stationnaire).





Fig.22

STARTING THE ENGINE
(Petrol only Fig. 22)

Check to see that the fuel tap is 'ON'. The tap is situated underneath the tank on the left hand side of the machine.
Before starting the engine ensure that:

(a) The operator is sitting on the seat, both feet are clear of the footpedals and that the handbrake is on.
The backlap valve lever should be in the forward position.

(b) Pull out choke control knob (A Fig.22) to choke. Note: a warm engine requires less choke than a cold one.

(c) Set Mow/Transport/Run lever in the transport/run position.

(d) Set the throttle lever to a mid speed position.

(e) Turn key clockwise to the start position and the engine will start. Release the key and this will automatically spring back to the 'run' position.

(f) When engine starts open choke gradually.

WARNING NOTES:

(a) Diesel only: If the engine fails to start within 10 seconds of switching on, wait for a further 30 seconds before attempting to start the engine again.

(b) DO NOT allow the starter motor to run for more than 30 seconds, otherwise failure of the starter motor may result.

(c) DO NOT turn starter key whilst engine is running.

IMPORTANT NOTES:

(a) On no account should the key be turned to the off position otherwise the engine will stop.

(b) Always allow the engine to warm up sufficiently, before full load and speed is applied, otherwise the life of the engine will be shortened.

D

ANLASSEN DES MOTORS

(Nur Benzinmotor Fig.22)

Sich vergewissern, daß der Kraftstoffhahn auf "EIN" gestellt ist. Der Hahn befindet sich unter dem Tank auf der linken Seite der Maschine. Vor Anlassen des Motors sicherstellen, daß:

(a) Der Fahrer auf dem Sitz sitzt, beide Füße von den Pedalen weggenommen sind und die Feststellbremse eingerückt ist. Der Zurückläpp-Ventilhebel muß sich in vorderer Position befinden.

(b) Den Drosselknopf (A Fig.22) zur Luftdrosselung herausziehen. Anm.: Ein warmer Motor erfordert weniger Drossel als ein kalter.

(c) Den Mäh-/Transport-/Betriebshebel auf Transport-/ Betriebsposition stellen.

(d) Den Gashebel auf eine mittlere Drehzahlposition stellen.

(e) Den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn auf die Startposition drehen, worauf der Motor anläuft. Den Schlüssel loslassen, worauf dieser automatisch in die Betriebsstellung zurückkehrt.

(f) Nach Anlaufen des Motors die Drossel allmählich öffnen.

WARNUNGSHINWEISE:

(a) Nur Dieselmotor: Falls der Motor nicht innerhalb von 10 Sekunden nach Einschalten anläuft, vor dem nächsten Startversuch weitere 30 Sekunden warten.

(b) Den Anlasser NICHT länger als jeweils 30 Sekunden betätigen, da sonst ein Ausfall des Anlassers auftreten kann.

(c) Den Zündschlüssel NICHT bei laufendem Motor drehen.

WICHTIGE HINWEISE:

(a) Unter keinen Umständen den Sohlüssel auf "AUS" stellen, da sonst der Motor abgestellt wird.

(b) Den Motor vor Betrieb unter voller Last und Drehzahl immer ausreichend warmlaufen lassen, da sonst die Lebensdauer des Motors verringert wird.

F

MISE EN ROUTE DU MOTEUR

(Modèles à essence uniquement, Fig.22)

Vérifier que le robinet est ouvert. Ce robinet se trouve sous le réservoir, sur le côté gauche de la machine.
Avant de mettre le moteur en route, vérifier les points suivants :

(a) Le conducteur est assis sur le siège. Ses pieds ne touchent pas les pédales. Le frein à main est serré.
Le levier de commande de rodage doit être en position avant.

(b) Tirer sur le bouton du starter (A, Fig.22) pour l'enclencher. Nota : Un moteur chaud a besoin de moins de starter qu'un moteur froid.

(c) Amener le levier Tonte/Transport/Fonctionnement sur la position Transport/Fonctionnement.

(d) Amener le levier d'accélérateur sur la position centrale qui correspond à un régime moyen.

(e) Tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre. Le moteur se met en route. Relâcher la clé qui revient automatiquement à la position "Fonctionnement.

(f) Lorsque le moteur se met en route, réduire progressivement le starter.

REMARQUES :

(a) Modèles diesel uniquement : Si le moteur refuse de démarrer au bout de 10 secondes, attendre 30 secondes avant d'effectuer une nouvelle tentative.

(b) NE PAS laisser le démarreur tourner pendant plus de 30 secondes, sinon il risque de tomber en panne.

(c) NE PAS tourner la clé de contact lorsque le moteur tourne.

REMARQUES IMPORTANTES :

(a) Il ne faut en aucun cas ramener la clé de contact en position "Arrêt", sinon le moteur s'arrête.

(b) Toujours attendre que le moteur soit suffisamment chaud avant d'appliquer une charge maximale et de rouler à la vitesse maximale, sinon la longévité du moteur risque d'en être raccourcie.



TO STOP THE ENGINE

(a) Push the throttle control lever forward to the slow speed position.

(b) Turn the starter key switch anti-clockwise to the stop (OFF) position and the engine will stop. If leaving the machine, remove the key.

FORWARD TRAVEL

(a) Start the engine and set the throttle control lever to an

appropriate speed.

(b) The machine can now be driven forward or reverse by depressing the appropriate part of the RH footpedal.

TO SLOW DOWN AND STOP THE MACHINE

(a) Gradually release the pressure on the forward part of the forward/reverse pedal and allow it to return to the neutral position. The machine will then come to a halt.

(b) Apply the handbrake (pull upwards).

TO REVERSE

(a) The rear part of the right hand pedal should be depressed gently to obtain reverse motion of the machine.

NOTE: DO NOT move footpedal violently from forward to reverse or vice versa.

(b) Always operate slowly and smoothly.

TRANSPORTING

(a) Set the mow lever to the 'transport' position. When the mow hand lever is in this position the left hand footpedal is inoperative so that grass cannot be cut at transport speeds.

(b) The machine can now be driven forward or reverse by depressing the appropriate part of the RH footpedal.

NOTE: Because the transmission drive is a closed circuit the forward/ reverse pedal acts as a foot brake. Releasing the pedal gradually will slow the machine.

D

ABSTELLEN DES MOTORS

(a) Den Gashebel nach vorn auf die Niederdrehzahlposition schieben.

(b) Den Zündschlüssel im Gegenuhrzeigersinn auf AUS stellen, worauf der Motor abgestellt wird. Beim Verlassen der Maschine den Zündschlüssel abziehen.

FAHREN IN VORWÄRTSRICHTUNG

(a) Den Motor anlassen und den Gashebel auf eine entsprechende Drehzahl stellen.

(b) Die Maschine kann jetzt durch Niederdrücken des entsprechenden Teils des rechten Pedals in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung gefahren werden.

BREMSEN UND ANHALTEN DER MASCHINE

(a) Den Druck auf den Vorderteil des Vorwärts-/Rückwärtsgangpedals allmählich wegnehmen und das Pedal in seine Neutralstellung zurückkehren lassen. Die Maschine kommt dann zum Stillstand.

(b) Die Feststellbremse einrücken (nach oben ziehen).

REVERSIEREN

(a) Zum Einlegen des Rückwärtsgangs den hinteren Teil des rechten Pedals sachte niederdrücken.

ANM.: Das Pedal NICHT plötzlich von Vorwärts- auf Rückwärtsgang bzw. umgekehrt stellen.

(b) Immer langsam und gleichmäßig betätigen.

TRANSPORT

(a) Den Mähhebel auf Position "Transport" stellen. Wenn sich der Handhebel in dieser Stellung befindet, ist das linke Pedal unwirksam, so daß das Gras nicht mit Transportgeschwindigkeit gemäht werden kann.

(b) Die Maschine kann jetzt durch Niederdrücken des entsprechenden Teils des rechten Pedals in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung gefahren werden.

ANM.: Da der Getriebeantrieb ein geschlossener Kreis ist, wirkt das Vorwärts-/Rückwärtsgangpedal als Fußbremse. Durch Freigabe des Pedals wird die Maschine allmählich gebremst.

F

ARRET DU MOTEUR

(a) Pousser le levier d'accélérateur vers l'avant, sur la position vitesse lente.

(b) Tourner la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'amener sur la position "ARRET". Le moteur s'arrête. Avant de quitter le poste de conduite, retirer la clé de contact.

MARCHE AVANT

(a) Mettre le moteur en route puis amener le levier d'accélérateur à la vitesse désirée.

(b) La machine peut maintenant se déplacer en marche avant ou en marche arrière en appuyant sur la partie appropriée de la pédale D.

RALENTISSEMENT ET ARRET DE LA MACHINE

(a) Relâcher progressivement la pression sur la partie avant de la pédale de marche avant/marche arrière puis la laisser revenir au neutre. La machine s'arrête.

(b) Serrer le frein à main (le tirer vers le haut).

MARCHE ARRIERE

(a) Appuyer doucement sur la partie arrière de la pédale droite pour faire reculer la machine.

NOTA : NE PAS appuyer brutalement sur la pédale pour passer de la marche avant à la marche arrière ou vice-versa.

(b) Toujours opérer lentement et sans à-coups.

TRANSPORT

(a) Amener le levier de tonte sur la position "Transport". Lorsque ce levier est sur cette position, la pédale gauche est inopérante et il n'est donc plus possible de tondre.

(b) La machine peut alors se déplacer en marche avant ou en marche arrière en appuyant sur la partie appropriée de la pédale D.

NOTA : Etant donné que l'entraînement de la transmission est un circuit fermé, la pédale de marche avant/marche arrière agit comme une pédale de frein. Par conséquent, il suffit de relâcher progressivement la pression sur cette pédale pour faire ralentir la machine.

GB

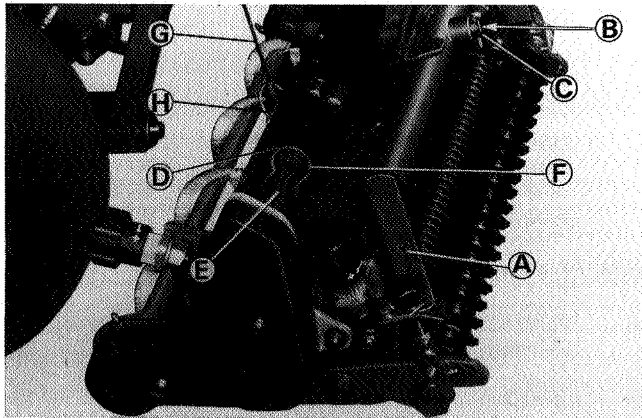


Fig.23

ASSEMBLY OF UNITS TO MACHINE (Fig. 23)

All units are fitted to the machine in an identical manner. The illustration (Fig. 23) shows greens unit in position.

Assemble as follows:

1. Slide the unit mounting tube (A) onto the pivot pin (B) of the lift arm and secure with pin and spring ring (C).

2. Insert the square (drive) end of the hydraulic motor (D) into the mounting sleeve (E). Ensure that the square drive end of the motor is located correctly in the square hole in the mounting sleeve. If it is not aligned correctly then the cylinder should be turned slowly until it is in line.Secure with spring clip (F).

NOTE: Heads of screws must locate in recess of housing.

3. Couple up the support cable (G) at the rear of the unit using pin and spring ring (H).

NOTE: Eye of cable should be located between lugs on unit.

D

MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN AN DER MASCHINE (Fig.23)

Sämtliche Anbaugeräte werden auf identische Weise an der Maschine angebaut. Die Abbildung (Fig.23) zeigt die Grünseinheiten in Position.

Wie folgt anbauen:

1. Der Aufnahmebügel (A) auf den Lagerzapfen (B) des Hubarms aufschieben und mit Stift und Sicherungsring (C) sichern.

2. Das Vierkantende (Antrieb) des Hydromotors (D) in die Anbauhülse (E) einführen. Sicherstellen, daß das Vierkantantriebsende des Motors korrekt im Vierkantloch der Anbauhülse einortet. Bei inkorrekter Ausrichtung muß der Zylinder langsam gedreht werden, bis er fluchtet. Mit Federklemme (F) sichern.

ANM.: Die Schraubenköpfe müssen in der Aussparung im Gehäuse einorten.

3. Das Tragseil (G) mit Hilfe des Stifts und Federrings (H) hinten am Gerät ankuppeln.

ANM.: Die Seilöse muß zwischen den Ösen am Gerät liegen.

F

MONTAGE DES COUPES (Fig.23)

Toutes les coupes se montent sur la machine en procédant de la même façon. L'illustration (Fig.23) montre des coupes greens.

Pour effectuer le montage, procéder comme indiqué ci-après :

1. Faire glisser le tube (A) sur le pivot (B) du bras de relevage puis fixer l'ensemble avec une goupille de sécurité (C).

2. Introduire l'extrémité carrée (entraînement) du moteur hydraulique (D) dans le manchon de fixation (E). S'assurer que l'extrémité carrée d'entraînement du moteur vient se positionner correctement dans l'orifice carré du manchon de fixation. En cas de défaut d'alignement, faire tourner lentement le cylindre pour l'aligner. Fixer l'ensemble avec un clip d'arrêt (F).

NOTA : La tête des vis doit venir se placer dans le creux du carter.

3. Accrocher le câble support (G) à l'arrière de la coupe en utilisant une goupille de sécurité (H).

NOTA : L'oeillet du câble doit se placer entre les pattes de la coupe.



OPERATION OF THE UNITS



READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

CUTTING
Greens Units:

1. Set the throttle lever to give a required engine speed, set the mow hand lever to the 'mow' position and ensure that none of the unit hold toggle switches are in the hold position.

2. Drive the machine slowly forward to the green to be cut.

3. When the front two cutting units are over the area to be cut, press down the forward part of the LH footpedal. The pedal will latch down in this position and the cylinders will rotate.

4. The rear unit will lower into work in sequence and cut when it has reached the same point on the green, regardless of forward speed.

5. When it is required to stop mowing at the edge of the green there are two options.

A - Depress the rear part of the LH pedal and hold in this position the cutting units will raise in sequence.

B - Depress the rear part of the LH pedal to disengage the magnetic latch and allow the pedal to return to neutral. The cutter will then stop in sequence but will remain in the lowered position. The units may then be raised by pressing the rear part of the pedal (lift). If the machine is brought to rest the units will lift automatically without pressing the lift pedal.

6. Turn of the green and proceed as before.

NOTE: If it is required to cut with combination of units less than three then those units not required can be held out of work by operating the toggle switches on control console.

Before selecting hold on the toggle switches the units must be in the raised position.

IMPORTANT NOTE: If the hold is inadvertently selected when units are on the ground they will not lift, and will cut if machine is driven forward. Mowing procedure is carried out as before. To return to three unit operation, move the toggle switch forward which will cancel the hold operation.

Tees Units
The operation instructions for using the greens units apply generally to the use of tees units.

Verticut Units
The operating instructions for using the greens units apply generally to the use of verticut units.

NOTE: High engine speeds are recommended for verticutting. This is important in order to ensure that the blade tips cut clearly. At low engine speeds the grass is not cut cleanly. The higher the engine speed and the lower the forward speed the finer is the quality of verticutting.

PERIMETER CUTS
Wheel marks and compaction, caused by circling the green on the same track each time, can be minimized by locking one or two units out of work as described in the note following instruction 6.



BEDIENUNG DER ANBAUGERÄTE

! SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

MÄHEN
Grünseinheiten:

1. Den Gashebel auf die geforderte Motordrehzahl, den Mähhandhebel auf "Mähen" stellen und sich vergewissern, daß sich keine der Kippschalter zur Arretierung der Einheit in der Halteposition befinden.
2. Die Maschine im Vorwärtsgang langsam zum Grün fahren, das gemäht werden soll.
3. Wenn sich die zwei vorderen Mähwerke über der zu mähenden Fläche befinden, den Vorderteil des linken Pedals niederdrücken. Das Pedal rastet in dieser Stellung ein und die Zylinder rotieren.
4. Das hintere Gerät senkt sich entsprechend der Arbeitsfolge und mäht ungeachtet der Vorwärtsfahrtgeschwindigkeit, sobald es dieselbe Stelle auf dem Grün erreicht.
5. Soll das Mähen am Rand des Grüns eingestellt werden, stehen dazu zwei Optionen zur Wahl:

A - Den Hinterteil des linken Pedals niederdrücken und in dieser Stellung halten, bis sich die Geräte der Reihe nach heben.
B - Den Hinterteil des linken Pedals niederdrücken, um die Magnetverriegelung auszurücken und das Pedal auf Neutralstellung zurückkehren lassen. Die Mähwerke werden dann der Reihe nach stillgesetzt, bleiben aber in gesenkter Stellung. Die Geräte können dann durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils (Heben) gehoben werden. Wird die Maschine zum Stillstand gebracht, heben sich die Geräte automatisch ohne Niederdrücken des Hebepedals.

6. Vom Grün abfahren und wie vorher beschrieben vorgehen.

ANM.: Falls ein Mähen mit einer Kombination von weniger als drei Geräten erforderlich ist, können die nicht erforderlichen Geräte mit Hilfe der Kippschalter auf der Bedienungskonsole außer Betrieb gesetzt werden.
Ehe "Halten" auf den Kippschaltern gewählt wird, müssen sich die Geräte in gehobener Stellung befinden.

WICHTIGER HINWEIS: Wird bei gesenkten Geräten versehentlich "Halten" gewählt, heben sich die Geräte nicht und mähen, wenn die Maschine im Vorwärtsgang gefahren wird. Der Mähvorgang wird wie vorher durchgeführt. Um auf Dreigerätebetrieb zurück zustellen, den Kippschalter nach vorn stellen, wodurch "Halten" aufgehoben wird.

Vorgrünseinheiten
Für den Betrieb der Vorgrünseinheiten gelten im allgemeinen die Bedienungsanleitungen wie für die Grünseinheiten.

"Verticut"-Einheiten
Für den Betrieb der "Verticut"-Einheiten gelten im allgemeinen die Bedienungsanleitungen wie für die Grünseinheiten.

ANM.: Zum Mähen mit dem "Verticut"-Gerät werden hohe Motordrehzahlen empfohlen. Dies ist wichtig, um zu sichern, daß die Klingen glatt schneiden. Bei niedrigen Motordrehzahlen wird das Gras nicht glatt geschnitten. Je höher die Motordrehzahl und je geringer die Fahrgeschwindigkeit im Vorwärtsgang, umso feiner die Schnittqualität mit den "Verticut"-Einheiten.

PERIMETERMÄHEN
Durch wiederholtes Umfahren des Grüns auf derselben Spur verursachte Radabdrücke und Verdichtung lassen sich minimieren, indem ein oder zwei Geräte wie in der Anmerkung nach Anleitung 6 beschrieben außer Betrieb gesetzt werden.



FONCTIONNEMENT DES COUPES

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

TONTE
Coupes greens :

1. Mettre l'accélérateur au ralenti. Amener le levier de tonte sur la position "Tonte" et s'assurer qu'aucun des contacteurs de blocage n'est sur la position "Maintien".
2. Faire avancer lentement la machine sur le green.
3. Lorsque les deux coupes avant sont au-dessus de la zone à tondre, appuyer sur la partie avant de la pédale G. Cette pédale se verrouille dans cette position et les cylindres commencent à tourner.
4. Le coupe arrière descend pour entrer en action après les deux premières afin d'effectuer une coupe lorsqu'elle arrive au même point du green, quelle que soit la vitesse d'avancement.
5. Pour arrêter la tonte en bordure du green, deux options sont possibles.

A- Appuyer sur la partie arrière de la pédale G et la maintenir sur cette position pour relever les coupes les unes après les autres.
B- Appuyer sur la partie arrière de la pédale G pour ramener la pédale au neutre. Les coupes s'arrêtent alors, les unes après les autres, mais restent en position abaissée. Pour les relever, appuyer sur la partie arrière de la pédale (relevage). Dès qu'on arrête la machine, les coupes remontent automatiquement sans avoir à appuyer sur la pédale de relevage.

6. Tourner sur le green puis procéder comme indiqué précédemment.

NOTA : Pour mettre des éléments hors travail, utiliser les contacteurs de blocage de rotation.

Avant d'utiliser les contacteurs de blocage, relever les coupes.

REMARQUE IMPORTANTE : Si la position "Blocage de rotation" est sélectionnée par accident alors que les coupes sont au niveau du sol, elles ne se relèvent pas et si la machine se déplace en marche avant, le processus de coupe est enclenché. La procédure de tonte s'effectue comme indiqué précédemment. Pour revenir à l'utilisation des trois coupes, basculer le contacteur vers l'avant pour annuler le blocage.

Coupes avant-greens
Les consignes d'utilisation des coupes greens s'appliquent aux coupes avant-greens.

Verti-grooms
Les consignes d'utilisation des coupes greens s'appliquent aux verti-grooms.

NOTA : Des régimes moteurs élevés sont recommandés pour utiliser les verti-grooms. C'est important pour garantir une coupe nette au niveau des pointes de lames. En effet, aux régimes moteurs faibles, l'herbe n'est pas nettement coupée. Plus le régime est important et plus la vitesse de déplacement de la machine est faible et plus la qualité finale est bonne.

TONTE DES TOURS DE GREENS
Les traces de roues et le compactage provoqués par la circulation de la tondeuse tout autour du green, en suivant à chaque fois le même trajet, peuvent être minimisés en bloquant une ou deux coupes, comme indiqué ci-dessus.



LUBRICATION

READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

ENGINE (Fig. 24)
Daily (Every 8 working hours)

Check level of oil in the sump (Petrol and Diesel):

(a) Remove dipstick (A Fig. 24) and check that the oil is up to the upper mark indicated.

(b) Top up if necessary with the correct engine oil.

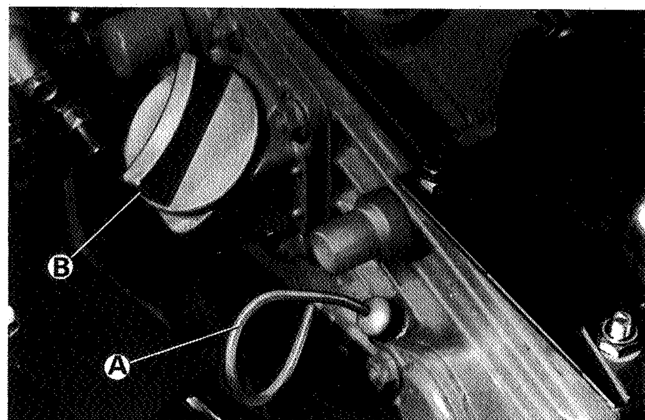


Fig.24

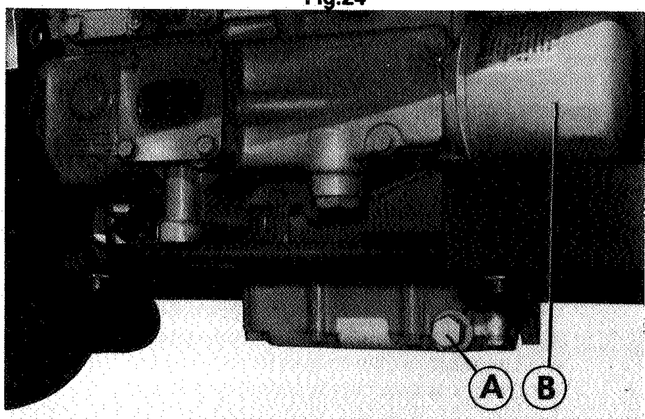


Fig.25

NOTE: Ensure that the machine is on level ground when checking oil level.

First 8 and every 50 working hours

Change engine oil (Petrol only)

(a) After warming up the engine remove the drain plug and dipstick to allow oil to drain out.

(b) Clean and replace drain plug.

(c) Refill the sump through the extended dipstick holder with the recommened engine oil to the correct level indicated on the dip stick. Capacity:1.65 litres (2.9 Imp pints) (1.75 US quarts).

First 8 and every 100 working hours

Change oil filter (Petrol only)

(a) Remove oil filter using a wrench and discard.

(b) Replace with a new filter. Apply a thin film of oil on the rubber sealing ring and tighten by hand.

(c) After replacing filter, fill th sump with oil- run engine and check level.

(d) Check for oil leaks.

NOTE: DO NOT overtighten as this may cause distortion of the sealing ring.

First 35 and every 75 working hours

Change engine oil. (Diesel only)

(a) After warming up the engine remove the drain plug (A Fig. 25) and the oil filler cap (B Fig. 24) to allow all the oil to drain out.

(b) Clean and replace the drain plug.

(c) Refill the sump through the filler hole with the recommended engine oil to the correct level indicated on the dipstick. Capacity: 3.1 litres (5.46 Imp pints) 3.2 US Quarts.



SCHMIERUNG

SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

MOTOR (Fig.24)
Täglich (Alle 8 Betriebsstunden)

Ölstand kontrollieren (Benzin- und Dieselmotor):

(a) Meßstab (A Fig.24) herausziehen und kontrollieren, daß der Ölstand auf der oberen Markierung steht.

(b) Erforderlichenfalls mit Motoröl entsprechender Qualität auffüllen.

ANM.: Bei der Ölstandskontrolle darauf achten, daß die Maschine auf ebenem Boden steht.

Erste 8 und alle 50 Betriebsstunden:

Motoröl wechseln (nur Benzinmotor)

(a) Nach Aufwärmen des Motors den Ablaßstopfen und Ölmeßstab ausbauen, um das Öl ablaufen zu lassen.

(b) Den Ablaßstopfen reinigen und wieder einbauen.

(c) Den Sumpf durch das Ölmeßstabrohr mit empfohlenem Motoröl auf die Markierung am Meßstab auffüllen. Inhalt: 1,65 l.

Erste 8 und alle 100 Betriebsstunden:

Ölfilter wechseln (nur Benzinmotor)

(a) Den Ölfilter mit einem entsprechenden Werkzeug ausbauen und entsorgen.

(b) Den Filter durch einen neuen ersetzen. Einen dünnen Ölfilm auf den Gummidichtring auftragen und handfest anziehen.

(c) Nach dem Filterwechsel den Sumpf mit Öl füllen - den Motor laufen lassen und den Ölstand kontrollieren.

(d) Auf Öllecks prüfen.

ANM.: NICHT zu fest anziehen, da dies Verwindung des Dichtungsrings verursachen kann.

Erste 35 und alle 75 Betriebsstunden:

Motoröl wechseln (nur Dieselmotor):

(a) Nach Aufwärmen des Motors den Ablaßstopfen (A Fig.25) und den Ölfüllverschluß (B Fig.24) ausbauen, um alles Öl abzulassen.

(b) Den Ablaßstopfen reinigen und wieder einbauen.

(c) Den Sumpf durch die Einfüllöffnung mit empfohlenem Motoröl bis zur Markierung am Ölmeßstab füllen. Inhalt: 3,1 l.



LUBRIFICATION

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

MOTEUR (Fig.24)
Toutes les 8 heures

Vérifier le niveau d'huile du carter (essence et diesel) :

(a) Retirer la jauge (A, Fig.24) et vérifier que le niveau d'huile atteint bien le repère supérieur.

(b) Compléter, si nécessaire, avec de l'huile moteur aux spécifications correctes.

NOTA : S'assurer que la machine est sur un sol horizontal avant de vérifier le niveau d'huile.

Après les 8 premières heures et, ensuite, toutes les 50 heures

Vidange d'huile moteur (essence uniquement)

(a) Après avoir fait chauffer le moteur, enlever le bouchon de vidange et la jauge pour permettre à l'huile de s'écouler.

(b) Nettoyer puis remettre en place le bouchon de vidange.

(c) Refaire le niveau. Utiliser de l'huile moteur recommandée. Remplir jusqu'au niveau indiqué sur la jauge. Capacité : 1,65 litre.

Après les 8 premières heures et, ensuite, toutes les 100 heures

Remplacement du filtre à huile (essence uniquement)

(a) Enlever le filtre à huile.

(b) Le remplacer par un filtre neuf. Enduire le joint d'un mince film d'huile puis le serrer à la main.

(c) Après l'avoir remonté, remplir le carter d'huile puis faire tourner le moteur avant de revérifier le niveau.

(d) Vérifier qu-il n'y a pas de fuite d'huile.

NOTA : EVITER tout serrage excessif qui risquerait de déformer le joint.

Après les 35 premières heures et, ensuite, toutes les 75 heures

Vidange d'huile moteur (diesel uniquement)

(a) Après avoir fait chauffer le moteur, enlever le bouchon de vidange (A, Fig.25) et le bouchon de remplissage (B, Fig.24) pour permettre à l'huile de s'écouler.

(b) Nettoyer puis remettre le bouchon de vidange.

(c) Refaire le plein du carter. Utiliser de l'huile moteur recommandée. Remplir jusqu'au niveau indiqué sur la jauge. Capacité : 3,1 litres.Après les 35 premières heures et, ensuite, toutes les 150 heures

GB

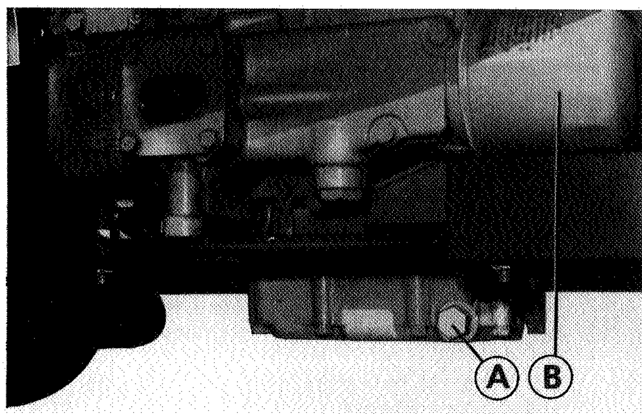


Fig.26

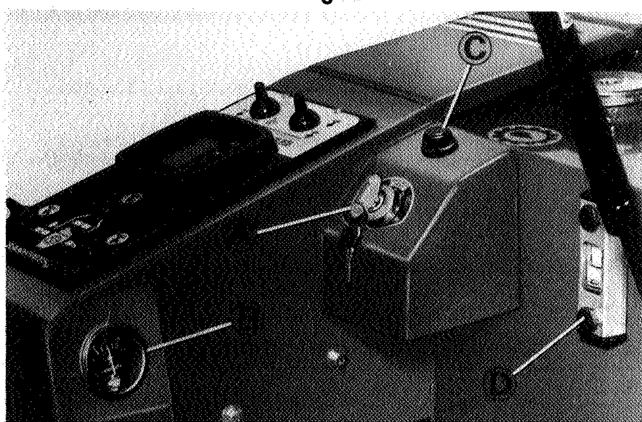


Fig.27

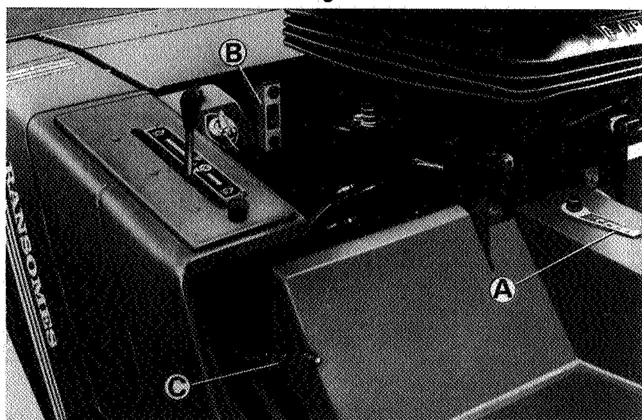


Fig.28

First 35 and every 150 working hours

Change oil filter cartridge
(B Fig. 26 Diesel only)

(a) Remove the oil filter using a filter wrench and discard.

(b) Replace with a new filter. Apply a thin film of oil on the rubber sealing ring and tighten by hand.

(c) After replacing filter, fill sump with oil - run engine and check level.

(d) Check for oil leaks.

NOTE: DO NOT overtighten as this may cause distortion of the sealing ring.

MACHINE

Daily (Every 8 working hours)

Hydraulic: Oil level
(Champion D Fig. 27)
(Classic B Fig.28)

A sight glass is provided to indicate the hydraulic oil level in the tank. This is situated on the right hand side of the machine below the operators seat.

The level of oil should be within 6mm (¼in) of the top of the sight glass (black line) when the machine is on level ground and should be checked with the cutting units in the lowered position. Top up, if necessary, with Shell Tellus 46 (ISO VG 46).

NOTE: DO NOT run the machine if the oil level is below the red mark on the gauge.

D

Erste 35 und alle 150 Betriebsstunden:

Ölfiltereinsatz wechseln
(B Fig.26, nur Dieselmotor)

(a) Den Ölfilter mit einem Filterschlüssel ausbauen und entsorgen.

(b) Den alten Ölfilter durch einen neuen ersetzen. Einen dünnen Ölfilm auf den Gummidichtring auftragen und handfest anziehen.

(c) Nach Wechseln des Filters den Sumpf mit Öl füllen. Den Motor laufen lassen und den Ölstand kontrollieren.

(d) Auf Öllecks überprüfen.

ANM.: NICHT zu fest anziehen, da dies Verwindung des Dichtrings verursachen kann.

MASCHINE

Täglich (alle 8 Betriebsstunden)

Hydraulikanlage: Ölstand
(Champion D Fig.27)
(Classic D Fig.28)

Zur Anzeige des Hydraulikölstands im Tank ist ein Schauglas auf der rechten Seite der Maschine unter dem Fahrersitz vorgesehen.

Der Ölstand muß bei auf ebenem Boden stehender Maschine innerhalb 6 mm von der Oberseite des Schauglases (schwarzer Strich) liegen und bei in gesenkter Stellung befindlichen Mähwerken kontrolliert werden. Nach Bedarf mit Shell Tellus 46 (ISO VG 46) auffüllen.

ANM.: Die Maschine NICHT betreiben, falls der Ölstand unter der roten Markierung am Schauglas liegt.

F

Remplacement du filtre à huile
(B, Fig.26, diesel uniquement)

a) Enlever le filtre à huile.

(b) Le remplacer par un filtre neuf. Enduire le joint d'un mince film d'huile puis le serrer à la main.

(c) Après avoir remplacé ce filtre, remplir le carter d'huile. Faire tourner le moteur puis revérifier le niveau.

(d) Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile.

NOTA : EVITER tout serrage excessif qui risquerait de déformer le joint.

MACHINE

Toutes les 8 heures.

Hydraulique : niveau d'huile
(Champion, D, Fig.27)
(Classic, D, Fig.28)

La jauge permet de déterminer le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir. Elle se trouve sur le côté droit de la machine, sous le siège.

Le niveau d'huile doit se trouver à 6 mm au plus du trait noir lorsque la machine est sur un sol horizontal. Il faut le vérifier après avoir abaissé les coupes. Compléter, si nécessaire, avec de l'huile Shell Tellus 46 (ISO VG 46).

NOTA : NE PAS faire fonctionner la machine si le niveau d'huile est au-dessous du repère rouge de la jauge.

GB

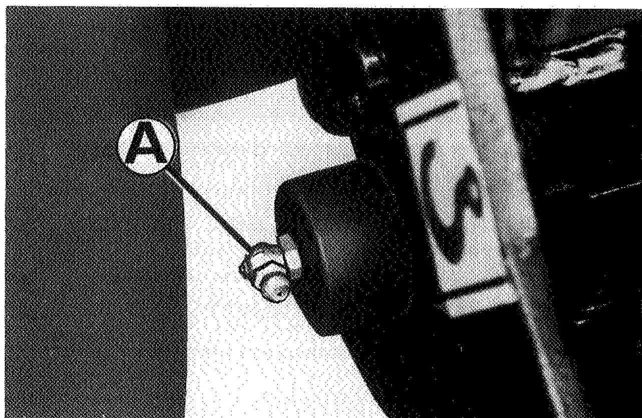
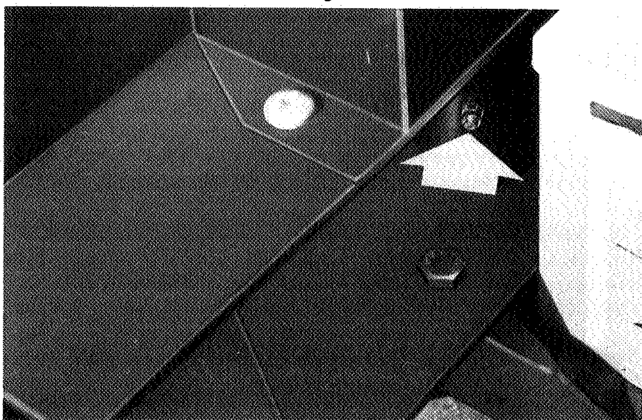
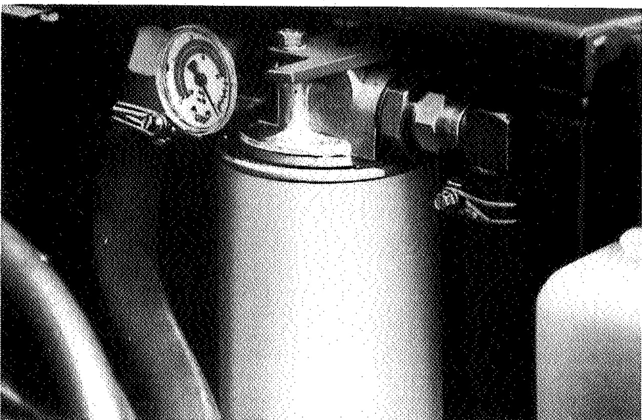


Fig.29


Fig.30


Fig.31

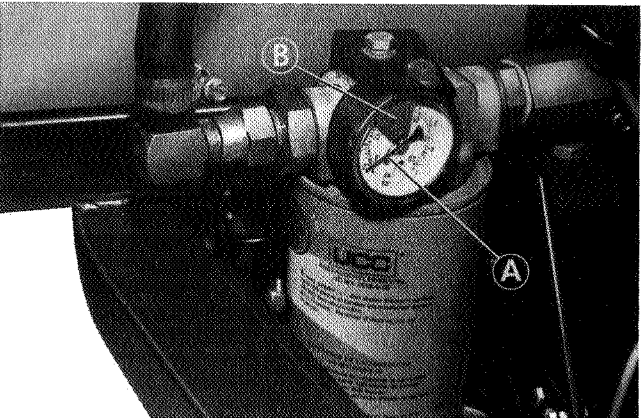


Fig.32

Weekly (Every 25 working hours)

1. Lubricate the following points using Shell Retinax 'A' grease.
(a) Lift arm pivots (A Fig. 29).
(b) Handbrake cable.
(c) Rear wheel pivot (Fig. 30).

2. Lubricate diverter valve spools with engine oil.

Hydraulic oil filters (Fig. 31 and Fig. 32)

Check tell tale gauges for the hydraulic filters to determine condition. If pointer (A) on the gauge is positioned just entering the red sector (B), at normal operating temperature, the filter should be change.

NOTE: The engine must be running at maximum speed when checking the gauge.
The filter element should be replaced at the end of each season.

(a) Unscrew the filter cartridge with a filter wrench and discard complete.

(b) Replace with a new one, apply a thin film of oil to the sealing gasket before fitting.

NOTE: Filters should always be replaced before refilling the hydraulic tank .

(c) Run the machine and re-check the level of oil in the tank. Top up, if necessary, to the correct level.

D

Wöchentlich (alle 25 Betriebsstunden)

1. Die folgenden Stellen mit Shell Retinax "A" Fett schmieren:
(a) Hubarmlagerzapfen (A Fig.29).
(b) Feststellbremsseil.
(c) Hinterradlagerzapfen (Fig.30).

2. Verzweigungsventilschieber mit Motoröl schmieren.

Hydraulikölfilter (Fig.31 und Fig.32)

Anzeigen der Hydraulikölfilter kontrollieren, um deren Zustand zu ermitteln. Steht der Zeiger (A) der Anzeige bei normaler Betriebstemperatur gerade im roten Feld (B), muß der Filter gewechselt werden.

ANM.: Beim Kontrollieren der Anzeige muß der Motor mit Höchstdrehzahl laufen.
Das Filterelement am Ende jeder Saison erneuern.

(a) Die Filterpatrone mit einem Filterschlüssel losschrauben und komplett entsorgen.

(b) Die alte Filterpatrone durch eine neue ersetzen und vor Einbau einen dünnen Ölfilm auf die Dichtung auftragen.

ANM.: Vor Neufüllen des Hydrauliktanks die Filter immer erneuern.

(c) Die Maschine laufen lassen und den Ölstand im Tank nochmals kontrollieren. Nach Bedarf auf den korrekten Stand auffüllen.

F

Toutes les 25 heures

1. Lubrifier les points suivants avec de la graisse Shell Retinax "A":
(a) Pivots des bras de relevage (A, Fig.29).
(b) Câble de frein à main.
(c) Pivot de roue arrière (Fig.30).

2. Lubrifier avec de l'huile moteur les valves de coupure

Filtres à huile hydrauliques (Fig.31 et Fig.32)

Vérifier les témoins des filtres hydrauliques pour en déterminer l'état. Si l'aiguille (A) se trouve au début du secteur rouge (B), à la température normale de fonctionnement, il convient de changer le filtre.

NOTA : Lors de la vérification, le moteur doit tourner au régime maximum.
Changer le filtre à la fin de chaque saison.

(a) Dévisser le filtre et l'enlever.

(b) Remplacer le filtre. Enduire le joint d'un mince film d'huile avant de le remonter.

NOTA : Il faut toujours remplacer les filtres avant de refaire le plein du réservoir hydraulique.

(c) Mettre la machine en route puis revérifier le niveau d'huile dans le réservoir. Compléter si nécessaire.



MAINTENANCE



READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

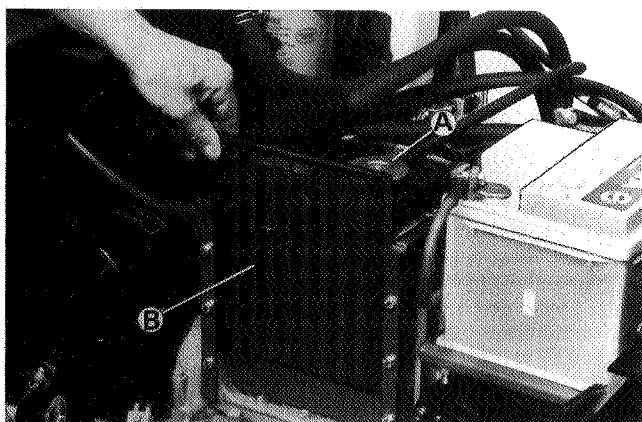


Fig.33

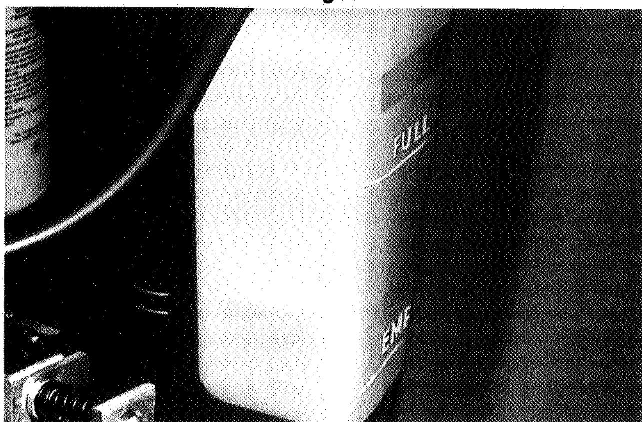


Fig.34

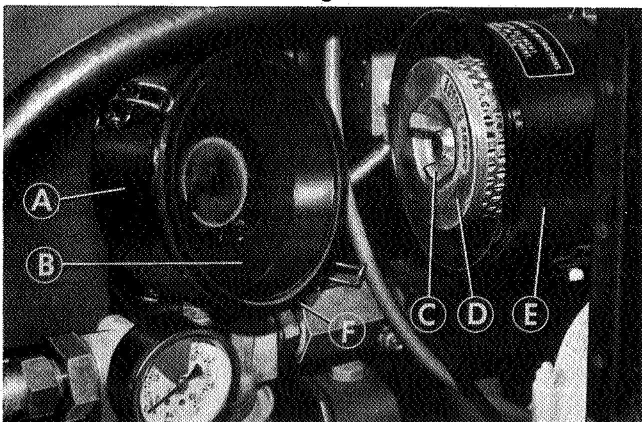


Fig.35

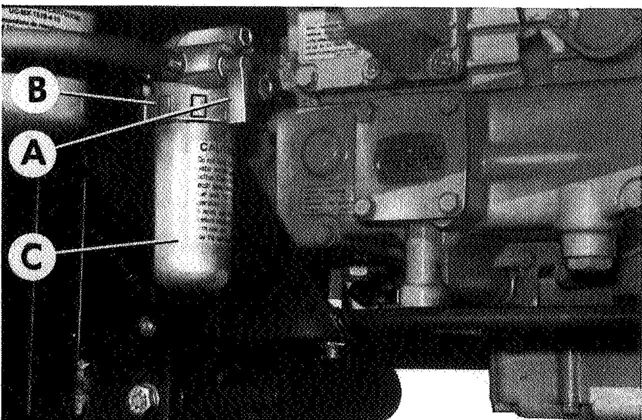


Fig.36

ENGINE (Diesel only)
Daily (Every 8 working hour)

Clean radiator screen (B Fig. 33)
If any dirt or grass clippings have accumulated on the radiator, blow out or wash out with water under pressure.

NOTE: DO NOT use hard objects such as screwdrivers as they may damage the radiator core.

CHECK COOLANT LEVEL (Fig. 34)

Check that the coolant level in the reserve tank is midway between the max and min markings when engine is cold. If topping up is required use a 50% antifreeze solution.

NOTE: DO NOT remove filler cap if radiator is hot or engine is running.

Weekly (Every 25 working hours)

CLEAN AIR CLEANER ELEMENT (Fig. 35)

(a) Remove bowl (A) after releasing toggle clips.
(b) Clean out bowl and baffle (B) to remove all dust.
(c) Remove inner wing nut (c) and take out filter element (D).
(d) Knock out all dust or wash in detergent. Rinse and leave to dry completely before re-assembling. DO NOT blow dry.
(e) Replace element into air cleaner and secure with wingnut (c).
(f) Re-fit baffle (B) and dust bowl (A) and secure with toggle clips. Ensure tab (F) on baffle is located in slot on air cleaner body (E).

NOTE: Service more frequently in dusty or dry conditions. If element is damaged, replace with a new one.

Every 100 working hours

Clean fuel filter (Fig. 36)

(a) Release ring clamp (B) and remove bowl (C).
(b) Clean out bowl with light diesel oil.
(c) Remove filter element and wash out in light diesel oil. If damaged, the element should be replaced. When cleaning always use specified fuel oil only.

WARNING: DO NOT allow water and sediment to build up in the filter bowl.

(d) Replace element, refit bowl and secure with ring clamp.
(e) After servicing the fuel filter it will be necessary to re-vent the fuel system (refer to venting instructions).



WARTUNG

SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

MOTOR (nur Dieselmotor)
Täglich (alle 8 Betriebsstunden)

Kühlergitter reinigen (B Fig.33)
Ansammlungen von Schmutz oder Gras am Kühler ausblasen oder mit Wasser unter Druck auswaschen.

ANM.: KEINE harten Gegenstände wie z.B. Schraubenzieher benutzen, da diese den Kühlerblock beschädigen können.

KÜHLMITTELSTAND KONTROLLIEREN (Fig.34)

Kontrollieren, daß der Kühlmittelstand bei kaltem Motor zwischen der Max. und Min. Markierung liegt. Falls ein Auffüllen erforderlich ist, eine 50% Frostschutzmittellösung verwenden.

ANM.: Bei warmem Kühler oder laufendem Motor den Füllverschluß NICHT abnehmen.

Wöchentlich (alle 25 Betriebsstunden)

LUFTFILTERELEMENT REINIGEN (Fig.35)

(a) Nach Lösen der Klammern den Topf (A) ausbauen.
(b) Den Topf und das Luftleitblech (B) von allem Staub säubern.
(c) Die innere Flügelmutter (C) abnehmen und das Filterelement (D) ausbauen.
(d) Allen Staub ausklopfen oder in Waschmittellauge waschen. Spülen und vor Neumontage komplett trocknen lassen. NICHT mit Heißluft trocknen.
(e) Das Element im Luftfilter einbauen und mit der Flügelmutter (C) sichern.
(f) Das Luftleitblech (B) und den Staubtopf (A) einbauen und mit den Klammern sichern. Darauf achten, daß die Nase (F) am Luftleitblech in den Schlitz am Luftfilterkörper (E) einortet.

ANM.: Unter staubigen bzw. trockenen Betriebsbedingungen öfter warten. Schadhafte Elemente ersetzen.

Alle 100 Betriebsstunden

Kraftstoffilter reinigen (Fig.36)

(a) Die Ringklammer (B) lösen und den Topf (C) ausbauen.
(b) Den Topf mit Leichtdieselöl reinigen.
(c) Das Filterelement ausbauen und in Leichtdieselöl waschen. Schadhafte Elemente ersetzen. Zur Reinigung nur empfohlenes Dieselöl verwenden.

WARNUNG: KEIN Wasser oder Ablagerungen im Filtertopf ansammeln lassen.

(d) Das Element einbauen, den Topf montieren und mit der Ringklammer sichern.
(e) Nach Wartung des Kraftstoffilters ist ein Entlüften der Kraftstoffanlage erforderlich (siehe Entlüftungsanleitung).



ENTRETIEN

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

MOTEUR (diesel uniquement)
Toutes les 8 heures.

Nettoyer la grille du radiateur (B, Fig.33)
Si de la poussière ou de l'herbe s'est accumulée sur le radiateur, l'enlever avec de l'eau sous pression ou procéder à un nettoyage.

NOTA : NE PAS utiliser d'objets durs, comme par exemple des lames de tournevis, car on risquerait d'endommager la partie centrale du radiateur.

VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (Fig.34)

Le niveau doit se trouver à mi-distance entre le maximum et le minimum lorsque le moteur est froid. Si nécessaire, compléter avec une solution à 50% d'antigel.

NOTA : NE PAS retirer le bouchon de remplissage quand le radiateur est chaud ou quand le moteur tourne.

Toutes les 25 heures

NETTOYER LE FILTRE A AIR (Fig.35)

(a) Enlever le bol (A) après avoir desserré les agrafes.
(b) Nettoyer le bol et la chicane (B) pour enlever toute la poussière.
(c) Retirer l'écrou papillon interne (C) puis enlever la cartouche (D).
(d) Enlever toute la poussière en tapant le filtre ou en le lavant dans du détergent. Rincer puis laisser bien sécher avant de procéder au remontage. NE PAS le sécher à l'air comprimé.
(e) Remonter la cartouche et resserrer l'écrou papillon (C).
(f) Remonter la chicane (B) et le bol (A) puis resserrer les agrafes. S'assurer que la languette (F) de la chicane vient se placer dans la fente du filtre (E).

NOTA : Procéder à des entretiens plus rapprochés en cas d'utilisation dans un milieu poussiéreux ou sec. Si la cartouche est endommagée, la remplacer par une neuve.

Toutes les 100 heures

Nettoyer le filtre à gasoil (Fig.36)

(a) Desserrer le collier (B) puis enlever le bol (C).
(b) Nettoyer le bol dans du gasoil.
(c) Déposer le filtre puis le laver dans du gasoil. S'il est endommagé, le remplacer. Pour le nettoyage, n'utiliser que du gasoil recommandé.

ATTENTION : NE PAS laisser d'eau et de sédiments s'accumuler dans le bol.

(d) Remettre le filtre. Remonter le bol puis serrer le collier.
(e) Une fois l'entretien du filtre terminé, purger le circuit de gasoil (voir paragraphe "Purge du circuit de gasoil").

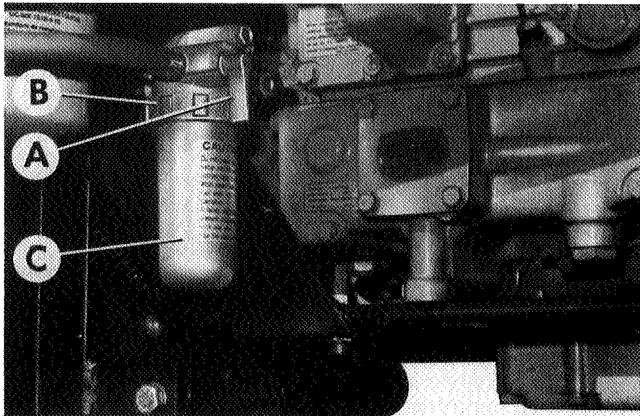


Fig.37

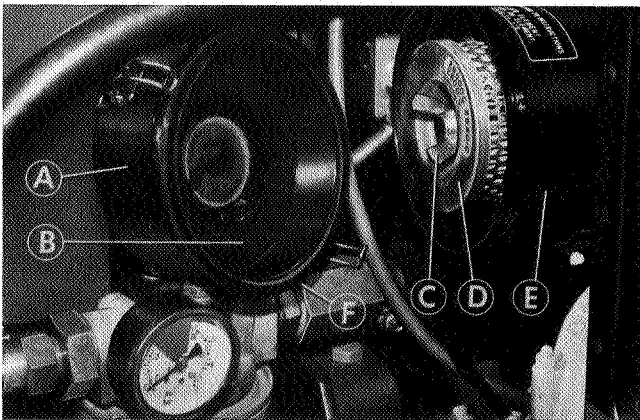


Fig.38

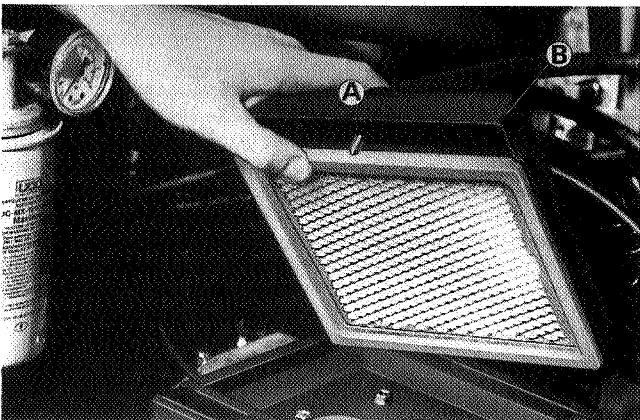


Fig.39

Annually or every 6th cleaning (500 working hours)

1. **Replace fuel filter element** (Fig. 37)

(a) Proceed as quoted for cleaning the element for 'every 100 working hours' but discard the element and replace with a new one.

(b) Re-vent the fuel system (refer to separate instructions).

2. **Replace air cleaner element** (Fig. 38)

(a) Proceed as for cleaning the element for 'every 25 working hours' but discard the element (D) and fit a new one.

(b) Tighten the wing nut (C) securely.

(c) Refit baffle cover (B) ensuring that the tab (F) located in the slot on the cleaner body (E).

(d) Refit bowl (A) and secure with toggle clips.

ENGINE (Petrol only) (Fig. 39)
Weekly (every 25 working hours)

Service air cleaner pre-cleaner.
(a) Remove knob and cover assenbly.

(b) Remove cartridge from cover.

(c) Replace pre-cleaner from cover.
1. Wash pre-cleaner in liquid detergent and water.
2. Squeeze pre-cleaner dry in a clean cloth until dry.
3. Saturate pre-cleaner in engine oil. Squeeze pre-cleaner in clean absorbent cloth to remove excces oil.
4. Install pre-cleaner in cover with foam towards cover. (Nylon screen towards paper element).
5. Install paper cartridge in cover with tabs on cartidge in slots of cover.
6. Reinstall cover assembly on air cleaner body.
7. Tighten knob securely.

D

Jährlich oder bei jeder 6. Reinigung (500 Betriebsstunden)

1. **Kraftstoffilterelement wechseln** (Fig.37)

(a) Wie zur Reinigung des Elements alle 100 Betriebsstunden vorgehen, jedoch das Element entsorgen und durch ein neues ersetzen.

(b) Die Kraftstoffanlage entlüften (siehe gesonderte Anleitung).

2. **Luftfilterelement wechseln** (Fig. 38)

(a) Wie zur Reinigung des Elements alle 25 Betriebsstunden vorgehen, jedoch das Element (D) entsorgen und durch ein neues ersetzen.

(b) Die Flügelmutter (C) fest anziehen.

(c) Das Luftleitblech (B) einbauen und darauf achten, daß die Nase (F) im Schlitz des Filterkörpers (E) einortet.

(d) Den Topf (A) einbauen und mit den Klammern sichern.

MOTOR (nur Benzinmotor) (Fig.39)
Wöchentlich (alle 25 Betriebsstunden)

Luftvorfilter warten

(a) Knopf und Abdeckungsbaugruppe abnehmen.

(b) Die Patrone von der Abdeckung abnehmen.

(c) Den Vorfilter von der Abdeckung abnehmen.
1. Den Vorfilter mit flüssigem Waschmittel und Wasser waschen.
2. Den Vorfilter durch Ausdrücken in einem sauberen Tuch trocknen.
3. Den Vorfilter mit Motoröl durchtränken. Überschüssiges Öl durch Ausdrücken des Vorfilters in einem absorbierenden Tuch beseitigen.
4. Den Vorfilter mit dem Schaumstoff zur Abdeckung (Nylonsieb zum Papierelement) in der Abdeckung einbauen.
5. Die Papierpatrone mit den Nasen in den Abdeckungsschlitzen in der Abddeckung einbauen.
6. Die Abdeckungsbaugruppe am Luftfilterkörper montieren.
7. Den Knopf festziehen.

F

Tous les ans ou après 6 entretiens (500 heures)

1. **Remplacer le filtre à gasoil** (Fig.37)

(a) Procéder comme indiqué ci-dessus, mais remplacer le filtre par un neuf.

(b) Purger le circuit de gasoil (consulter les consignes appropriées).

2. **Remplacer la cartouche du filtre à air** (Fig.38)

(a) Procéder comme lors du nettoyage, mais remplacer la cartouche (D) par une neuve.

(b) Bien resserrer l'écrou papillon (C).

(c) Remettre en place le couvercle de la chicane (B) en s'assurant que la languette (F) pénètre bien dans la fente du filtre (E).

(d) Remonter le bol (A) puis serrer les agrafes.

MOTEUR (essence uniquement) (Fig.39)
Toutes les 25 heures

Entretien du pré-filtre

(a) Enlever la vis et le couvercle.

(b) Retirer la cartouche filtrante.

(c) Remonter le pré-filtre:
1. Laver la cartouche dans une solution contenant du détergent liquide.
2. La sécher dans un chiffon propre.
3. La saturer d'huile moteur. La sécher dans un chiffon propre pour éliminer l'excédent d'huile.
4. La remonter dans le couvercle. La mousse doit être dirigée vers le couvercle. (La grille en nylon doit être dirigée vers l'élément papier).
5. Mettre la cartouche papier dans le couvercle. Les languettes de la cartouche doivent pénétrer dans les fentes du couvercle.
6. Remonter l'ensemble sur le pré-filtre.
7. Bien resserrer la vis.



CUTTING PERFORMANCE CHART TEES UNIT

Based on maximum engine speed

FORWARD SPEED		CUTS		AREA		CLIP	
km/hr	mph	per m	per yd	ha/hr	acre/hr	mm	in
2	1.25	320	293	0.25	0.62	3.1	0.12
3	1.86	213	195	0.38	0.94	4.6	0.18
4	2.50	160	146	0.50	1.25	6.2	0.25
5	3.11	128	117	0.63	1.56	7.6	0.31
6	3.75	107	98	0.76	1.88	9.1	0.37
7	4.35	91	83	0.88	2.18	11.0	0.43
8	5.00	80	73	1.00	2.50	12.4	0.49

CUTTING PERFORMANCE CHART GREENS UNIT & GREENS UNIT WITH VERTI-GROOM ATTACHMENT

Based on maximum engine speed

FORWARD SPEED		CUTS		AREA		CLIP	
km/hr	mph	per m	per yd	ha/hr	acre/hr	mm	in
2	1.25	480	439	0.25	0.62	2.1	0.08
3	1.86	320	293	0.38	0.94	3.1	0.12
4	2.50	240	219	0.50	1.25	4.2	0.16
5	3.11	192	176	0.63	1.56	5.2	0.20
6	3.75	160	146	0.76	1.88	6.2	0.25
7	4.35	137	125	0.88	2.18	7.3	0.29
8	5.00	120	110	1.00	2.50	8.3	0.33



LUBRICATION AND MAINTENANCE CHART

Service Operation	First 5 hours	Daily* every 8 hours	Weekly* every 25 hours	First 35 hours	Every 75 hours	Monthly* every 100 hours	Every 150 hours	End of Season
ENGINE DIESEL								
Check level of oil in sump		X						
Change oil				X	X			
Check coolant level		X						
Clean radiator fins		X						
Clean air cleaner			X					
Change air cleaner element								X
Change oil filter				X			X	
Clean fuel filter						X		
Change fuel filter element								X
Check fan belt tension				X		X		
Check fuel pipes					X			X
ENGINE PETROL								
Check level of oil in sump		X						
Change oil	X				50 Hours ¥			
Change oil filter	X					X		
Check fan belt tension				X		X		
Check fuel pipes					X			X
Service air cleaner pre-cleaner				X				
Service air cleaner cartridge						X		
Clean cooling system						X		
Clean spark plugs						X		
Replace fuel filter								X
MACHINE								
Check tyre pressures			X					
Check battery terminals			X					
Check transmission oil			X					
Belt Tensions	X		X					
Renew hydraulic filter							X	
Drain hydraulic tank								X
LUBRICATE THE FOLLOWING WITH SHELL RETINAX 'A' GREASE								
Front and rear lift arm pivots			X					X
Unit pivot brackets			X					X
Rear wheel			X					X
Rear wheel pivot			X					X
Foot pedal control rod			X					X
Brush Bearings			X					
Vertigroom Bearings			X					
Cutting Cylinder bearing housings	X		X					X
Front and rear rolls	X		X					X

** Whichever occurs first ¥ Instead of every 75 hours.*

D

MÄHLEISTUNGSTABELLE - VORGRÜNSEINHEITEN

Basierend auf Motorhöchstdrehzahl

VORWÄRTSFAHRT-GESCHWINDIGKEIT		SCHNITTE		FLÄCHE		SCHNITTHÖHE	
km/hr	mph	pro m	pro yd	ha/hr	ha/h	mm	in
2	1.25	320	293	0.25	0.62	3.1	0.12
3	1.86	213	195	0.38	0.94	4.6	0.18
4	2.50	160	146	0.50	1.25	6.2	0.25
5	3.11	128	117	0.63	1.56	7.6	0.31
6	3.75	107	98	0.76	1.88	9.1	0.37
7	4.35	91	83	0.88	2.18	11.0	0.43
8	5.00	80	73	1.00	2.50	12.4	0.49

MÄHLEISTUNGSTABELLE - GRÜNSEINHEITEN & "VERTI-GROOM" EINHEITEN

Basierend auf Motorhöchstdrehzahl

VORWÄRTSFAHRT-GESCHWINDIGKEIT		SCHNITTE		FLÄCHE		SCHNITTHÖHE	
km/hr	mph	pro m	pro yd	ha/hr	ha/h	mm	in
2	1.25	480	439	0.25	0.62	2.1	0.08
3	1.86	320	293	0.38	0.94	3.1	0.12
4	2.50	240	219	0.50	1.25	4.2	0.16
5	3.11	192	176	0.63	1.56	5.2	0.20
6	3.75	160	146	0.76	1.88	6.2	0.25
7	4.35	137	125	0.88	2.18	7.3	0.29
8	5.00	120	110	1.00	2.50	8.3	0.33

D

SCHMIER- UND WARTUNGSTABELLE

Wartungsvorgang	Erste 5 Stunden	Täglich* alle 8 Stunden	Wöchentlich* alle 25 Stunden	Erste 35 Stunden	Every 75 Stunden	Monatlich* Alle 100 Stunden	Alle 150 Stunden	Saisonende
DIESELMOTOR								
Ölstand kontrollieren		X						
Ölwechseln				X	X			
Kühlmittelstand kontrollieren		X						
Kühlerrippen reinigen		X						
Luftfilter reinigen			X					
Luftfilterelement wechseln								X
Ölfilter wechseln				X			X	
Kraftstoffilter wechseln						X		
Kraftstoffilterelement wechseln								X
Keilriemenspannung kontrollieren				X		X		
Kraftstoffleitungen kontrollieren					X			X
BENZINMOTOR								
Ölstand kontrollieren		X						
Ölwechseln	X							
Ölfilter wechseln	X					X		
Keilriemenspannung kontrollieren				X		X		
Kraftstoffleitungen kontrollieren					X			X
Luftvorfilter warten				X				
Luftfilterpatrone warten					X			
Kühlanlage reinigen					X			
Zündkerzen reinigen					X			
Kraftstoffilter wechseln								X
MASCHINE								
Reifendrücke kontrollieren			X					
Batteriepole kontrollieren			X					
Getriebeöl kontrollieren			X					
Riemenspannungen kontrollieren	X		X					
Hydraulikölfilter wechseln							X	
Hydrauliktank ablassen								X
FOLGENDE STELLEN MIT SHELL RETINAX "A" FETT SCHMIEREN								
Vordere und hintere Hubarmlagerzapfen			X					X
Gerätelagerkonsolen			X					X
Hinterrad			X					X
Hinterradlagerzapfen			X					X
Pedalgestänge			X					X
Bürstenlager			X					
"Venti-Groom"-Lager			X					
Mähzylinder-Lagergehäuse	X		X					X
Vordere und hintere Walzen	X		X					X

*r)*Zum jeweils früheren Zeitpunkt* *¥Anstatt alle 75 Stunden*



TABLEAU DES PERFORMANCES DES COUPES AVANT-GREENS

En se basant sur un régime moteur maximal

VITESSE		COUPES		SUPERFICIE		INTERVALLES	
km/h	par m	ha/h	mm	ha/hr	acre/hr	mm	in
2	1.25	320	293	0.25	0.62	3.1	0.12
3	1.86	213	195	0.38	0.94	4.6	0.18
4	2.50	160	146	0.50	1.25	6.2	0.25
5	3.11	128	117	0.63	1.56	7.6	0.31
6	3.75	107	98	0.76	1.88	9.1	0.37
7	4.35	91	83	0.88	2.18	11.0	0.43
8	5.00	80	73	1.00	2.50	12.4	0.49

TABLEAU DE PERFORMANCES DES COUPES GREENS ET DES COUPES GREENS EQUIPEES DE VERTI-GROOMS

En se basant sur un régime moteur maximal

VITESSE		COUPES		SUPERFICIE		INTERVALLES	
km/h	par m	ha/h	mm	ha/hr	acre/hr	mm	in
2	1.25	480	439	0.25	0.62	2.1	0.08
3	1.86	320	293	0.38	0.94	3.1	0.12
4	2.50	240	219	0.50	1.25	4.2	0.16
5	3.11	192	176	0.63	1.56	5.2	0.20
6	3.75	160	146	0.76	1.88	6.2	0.25
7	4.35	137	125	0.88	2.18	7.3	0.29
8	5.00	120	110	1.00	2.50	8.3	0.33

F

TABLEAU DE LUBRIFICATION ET D'ENTRETIEN

Opération d'entretien	les premières 5 heures	toutes les jours* toutes les 8 heures	toutes les semaines* toutes les 25 heures	les premières 35 heures	Toutes les 75 heures	toutes les mois* toutes les 100 heures	toutes les 150 heures	Enfin de Season
MOTEUR DIESEL								
Vérifier le niveau d'huile du carter		X						
Vidanger l'huile				X	X			
Vérifier le niveau du liquide de refroidissement		X						
Nettoyer les ailettes de refroidissement		X						
Nettoyer le filtre à air			X					
Remplacer la cartouche du filtre à air								X
Remplacer le filtre à huile				X			X	
Nettoyer le filtre à gasoil						X		
Remplacer la cartouche du filtre à gasoil								X
Vérifier la tension de la courroie du ventilateur				X		X		
Vérifier les tuyaux de carburant					X			X
MOTEUR A ESSENCE								
Vérifier le niveau d'huile du carter		X						
Vidanger l'huile	X							
Remplacer le filtre à huile	X					X		
Vérifier la tension de la courroie du ventilateur				X		X		
Vérifier les tuyaux de carburant					X			X
Entretien du pré-filtre				X				
Entretien de la cartouche du filtre à air						X		
Nettoyer le circuit de refroidissement						X		
Nettoyer les bougies						X		
Remplacer le filtre carburant								X
MACHINE								
Vérifier la pression de gonflage des pneus			X					
Vérifier les cosses de la batterie			X					
Vérifier l'huile de transmission			X					
Vérifier la tension des courroies	X		X					
Remplacer le filtre hydraulique							X	
Vidanger le réservoir hydraulique								X
LUBRIFIER LES ELEMENTS SUIVANTS AVEC DE LA GRAISSE SHELL RETINAX "A"								
Pivots de bras de relevage avant et arrière			X					X
Pivots de coupes			X					X
Roue arrière			X					X
Pivot de roue arrière			X					X
Tringle de commande de pédale de frein			X					X
Roulements des brosses			X					
Roulements des verti-grooms			X					
Cages des roulements des cylindres de coupe	X		X					X
Rouleaux avant et arrière	X		X					X

**Selon ce qui arrive en premier ¥ Au lieu de toutes les 75 heures.*

GB

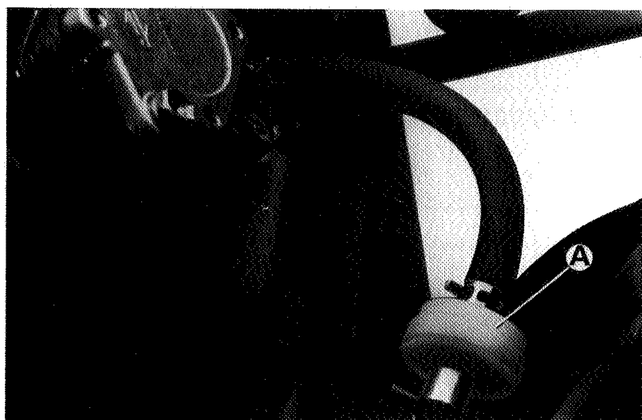


Fig.40

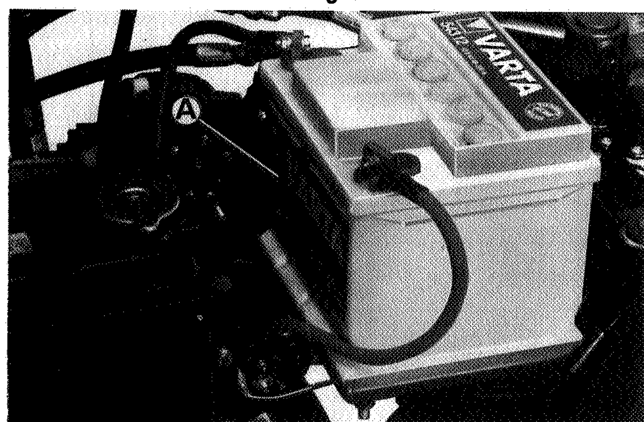


Fig.41



Fig.42

Yearly (every 100 working hours)
Service air cleaner cartridge

(a) Remove knob and cover assembly.
(b) Remove cartridge from cover.
(c) Clean by tapping gently on flat surface, or if very dirty:
  1. Replace cartridge or,
  2. Wash in a low or non-sudsing detergent and warm water solution. Rinse throrouly with flowing water from mesh side until water runs clear. Let cartridge air dry throrouly before re-using.
(d) Install paper cartridge in cover with tabs on cartridge in slots on cover.
(e) Reinstall cover assembly on air cleaner body.
(f) Tighten knob securely.

NOTE: Petroleum solvents, such as kerosene, are not to be used to clean cartridge. They may cause deterioation of the cartridge.
DO NOT OIL CARTRIDGE. DO NOT USE PRESSURIZED AIR TO CLEAN OR DRY CARTRIDGE.

Fuel Filter
Replace IN-LINE filter every season (A Fig.40).

Daily (Every 8 working hours)

Check tyre pressures
The tyre pressures should be set as follows:
Front and rear wheels: 0.0 to 0.84 Kg/sq cm (10 to 12 PSI).

Weekly (Every 25 working hours)

Battery
(Champion & Classic Diesel A Fig. 41)
(Classic Petrol A Fig.42)

For Batteries requiring maintenance, check level of electrolyte.
The battery is situated at the rear of the machine beneath the cover.
If necessary top up with distilled water to correct level.

D

Monatlich (Alle 100 Betriebsstunden)
Luftfilterpatrone warten

(a) Knopf und Abdeckungsbaugruppe abnehmen.
(b) Die Patrone von der Abdeckung abnehmen.
(c) Durch leichtes Klopfen auf eine ebene Oberfläche reinigen oder, falls stark verschmutzt:
1. Die Patrone ersetzen oder,
2. Mit einer Lösung von schaumarmem oder nichtschäumendem Waschmittel und Wasser waschen. Gründlich mit fließendem Wasser von der Siebseite her spülen, bis reines Wasser ausläuft. Die Patrone vor erneutem Gebrauch komplett lufttrocknen lassen.
(d) Die Papierpatrone mit den Nasen in den Abdeckungsschlitzen in der Abddeckung einbauen.
(e) Die Abdeckungsbaugruppe am Luftfilterkörper montieren.
(f) Den Knopf festziehen.

ANM.: Paraffinlösungsmittel wie Kerosin können die Patrone angreifen und dürfen nicht zur Reinigung benutzt werden. DIE PATRONE NICHT ÖLEN. ZUM REINIGEN ODER TROCKNEN DER PATRONE KEINE DRUCKLUFT BENUTZEN.

Kraftstoffilter
LEITUNGSFILTER jede Saison erneuern (A Fig.40).

Täglich (alle 8 Betriebsstunden)

Reifendrücke kontrollieren
Die Reifendrücke wie folgt einstellen:
Vorder- und Hinterräder: 0,7 bis 0,84 kg/cm2

Wöchentlich (alle 25 Betriebsstunden)

Batterie
(Champion & Classic Diesel A Fig.41)
(Classic Benzin A Fig.42)

Bei Wartung erforderlichen Batterien den Elektrolytstand kontrollieren. Die Batterie befindet sich am hinteren Teil der Maschine unter dem Abdeckblech. Nach Bedarf mit destilliertem Wasser auf den korrekten Stand auffüllen.

F

Tous les ans (100 heures)
Faire l'entretien de la cartouche du filtre à air

(a) Enlever la vis et le couvercle.
(b) Enlever la cartouche du couvercle.
(c) Procéder à un nettoyage en tapant la cartouche doucement sur une surface plane. Si elle est très sale :
1. La remplacer ou,
2. La laver dans une solution faiblement détergente et non-moussante. Rincer soigneusement sous un jet d'eau depuis le côté grille métallique jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule soit parfaitement propre. Laisser sécher la cartouche à l'air avant de la réutiliser.
(d) Installer la cartouche papier dans le couvercle. Les languettes doivent pénétrer dans les fentes du couvercle.
(e) Remonter l'ensemble sur le filtre à air.
(f) Resserrer à fond la vis.

NOTA : Ne pas utiliser de solvants à base de pétrole, comme par exemple du kérosène, pour nettoyer la cartouche car ils peuvent l'endommager.
NE PAS HUILER LA CARTOUCHE. NE PAS UTILISER D'AIR COMPRIME POUR NETTOYER OU SECHER LA CARTOUCHE.

Filtre carburant
Remplacer le filtre EN LIGNE à la fin de chaque saison (A, Fig.40).

Toutes les 8 heures

Vérifier la pression de gonflage des pneus
Pression de gonflage:
Roues avant et arrière : 0,7 à 0,8 kg/cm^2.

Toutes les 25 heures

Batterie
(Champion et Classic Diesel, A, Fig.41)
(Classic essence, A, Fig.42)

Il s'agit d'une batterie qu'il faut périodiquement réviser : vérifier le niveau d'électrolyte.
La batterie se trouve à l'arrière de la machine, sous le capot.
Pour faire le niveau, verser de l'eau distillée jusqu'au niveau correct.



ADJUSTMENTS



READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

First 35 and every 100 working hours

BELT ADJUSTMENTS

Fan belt tension (Fig. 43)
To ensure good engine cooling and belt life it is essential that the belt (D) is properly tensioned. The tension is correct when the belt can be depressed 7mm (9/32in) under a load of 10 Kg (22 lbs) midway between the fanshaft and tensioner pulleys.

To adjust:
(a) Release locknut (A).
(b) Adjust the bolt (B) on the side for the tensioner pulley (C) until the correct tension is obtained.
(c) Re-tighten locknut (A) securely.

Lift pump
(Champion & Classic Diesel Fig. 44)
(Classic Petrol Fig.45)
The belt tension is correct when the belt can be depressed 7 mm (9/32 in) under a load of 4 Kg (9lbs) midway between the crankshaft and pump pulleys.

To adjust:
(a) Release bolts and nuts (A) on mounting plate.
(b) Release nut (B) on adjusting screw (C) and turn adjusting screw clockwise to reduce the tension or anti-clockwise to increase the tension.
(c) Retighten locknut (B) after tension is correct and retighten mounting bolts and nuts (A).

Transmission pump (Fig. 46)

The belt tension is correct when the belt (C) can be depressed 10mm (3/8 in) under a load of 4½ Kg (10 lbs) midway between the crankshaft and pump pulleys.

To adjust:
(a) Release bolts and nuts (B) on mounting plate.
(b) Push pump (A) forwards to increase the tension and rear wards to decrease the tension.
(c) Retighten bolts and nuts (B) securely after tension is adjusted.

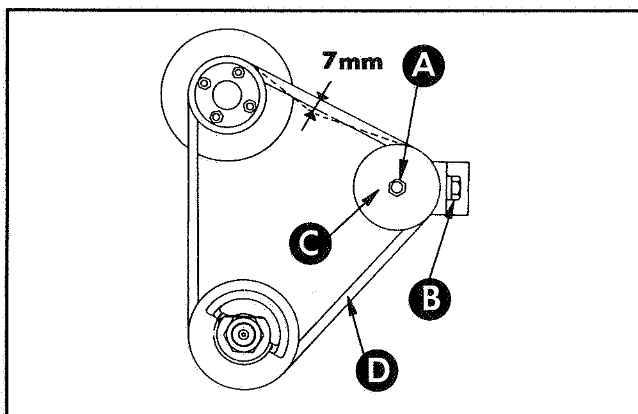


Fig.43

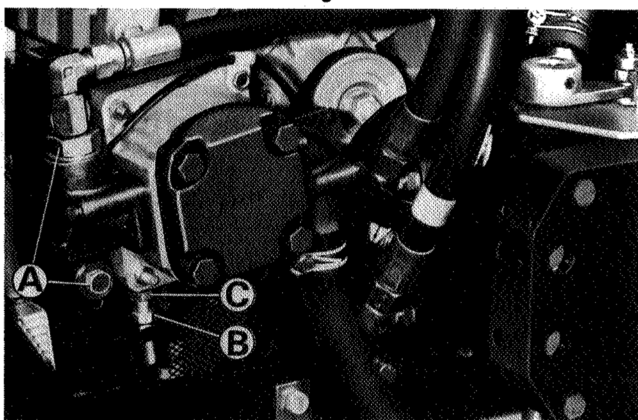


Fig.44

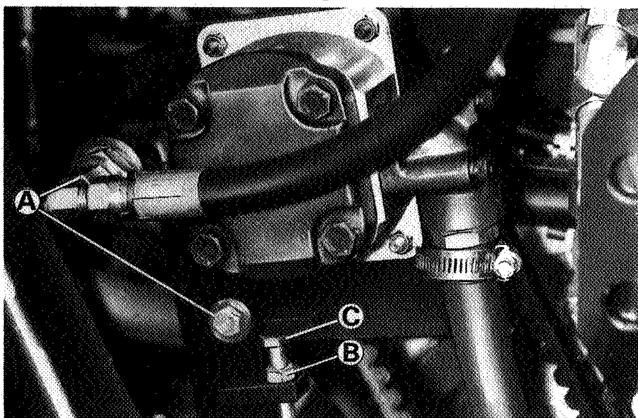


Fig.45

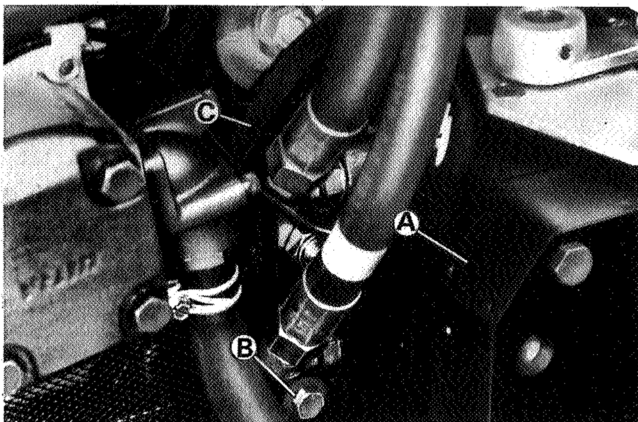


Fig.46



EINSTELLUNGEN

SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

Erste 35 und alle 100 Betriebsstunden

KEILRIEMENEINSTELLUNGEN

Lüfterkeilriemenspannung (Fig.43)
Um gute Motorkühlung und Riemenlebensdauer zu gewährleisten, ist es wesentlich, daß der Riemen (D) ordnungsgemäß gespannt ist. Die Spannung ist korrekt, wenn der Riemen mit einer Last von 10 kg in der Mitte zwischen Lüfterwelle und Spannrollen um 7 mm durchgedrückt werden kann.

Zur Einstellung:
(a) Die Sicherungsmutter (A) lockern.
(b) Die Schraube (B) an der Seite für die Spannrolle (C) verstellen, bis die korrekte Spannung erzielt ist.
(c) Die Sicherungsmutter (A) wieder festziehen.

Förderpumpe
(Champion & Classic Diesel Fig.44)
(Classic Benzin Fig.45)
Die Riemenspannung ist korrekt, wenn der Riemen mit einer Last von 4 kg in der Mitte zwischen Kurbelwelle und Pumpenriemenscheiben um 7 mm durchgedrückt werden kann.

Zur Einstellung:
(a) Die Schrauben und Muttern (A) auf der Montaageplatte lockern (b)Die Mutter (B) auf der Einstellschraube (C) lockern und die Einstellschraube zum Verringern der Spannung im Uhrzeigersinn und zum Erhöhen der Spannung im Gegenuhrzeigersinn drehen.
(c) Nach erfolgter Einstellung die Sicherungsmutter (B), sowie die Befestigungsschrauben und -muttern (A) festziehen.

Getriebepumpe (Fig.46)
Die Riemenspannung ist korrekt, wenn der Riemen (C) mit einer Last von 4,5kg in der Mitte zwischen Kurbelwelle und Pumpenriemenscheiben um 10mm durchgedrückt werden kann.

Zur Einstellung:
(a) Die Schrauben und Muttern (B) auf der Montageplatte lockern.
(b) Die Pumpe (A) zum Erhöhen der Spannung nach vorn und zum Verringern der Spannung nach hinten schieben.
(c) Nach erfolgter Einstellung die Schrauben und Muttern (B) festziehen.



REGLAGES

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

Après les 35 premières heures puis toutes les 100 heures

REGLAGES DES COURROIES

Tension de la courroie du ventilateur (Fig.43)
Pour garantir un bon refroidissement du moteur et maximiser la durée de vie de la courroie, il est essentiel que cette dernière (D) soit parfaitement tendue. La tension est correcte lorsqu'un poids de 10 kg appliqué à mi-distance entre la poulie du ventilateur et la poulie tendeur abaisse le brin de 7 mm.

Procéder de la manière suivante :
(a) Desserrer le contre-écrou (A).
(b) Régler le boulon (B) sur le côté, pour la poulie tendeur (C), jusqu'à obtention d'une tension correcte.
(c) Bien resserrer le contre-écrou (A).

Pompe de relevage
(Champion et Classic diesel, Fig.44)
(Classic à essence, Fig.45)
La tension de cette courroie est correcte lorsqu'un poids de 4 kg appliqué à mi-distance entre la poulie du vilebrequin et la poulie de la pompe abaisse le brin de 7 mm.

Procéder de la manière suivante :
(a) Desserrer les boulons et écrous (A) de la platine de fixation.
(b) Desserrer l'écrou (B) de la vis de réglage (C) puis tourner cette dernière dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la tension ou dans l'autre sens pour l'augmenter.
(c) Resserrer le contre-écrou (B) dès que la tension est correcte puis rebloquer les boulons et les écrous (A).

Pompe de transmission (Fig.46)

La tension de cette courroie (C) est correcte lorsqu'un poids de 4,5 kg appliqué à mi-distance entre la poulie du vilebrequin et la poulie de cette pompe abaisse le brin de 10 mm.

Procéder de la manière suivante :
(a) Desserrer les boulons et écrous (B) de la platine de fixation.
(b) Repousser la pompe (A) vers l'avant pour accroître la tension ou vers l'arrière pour la diminuer.
(c) Dès que la tension est bien réglée, resserrer à fond les boulons et les écrous (B).

GB

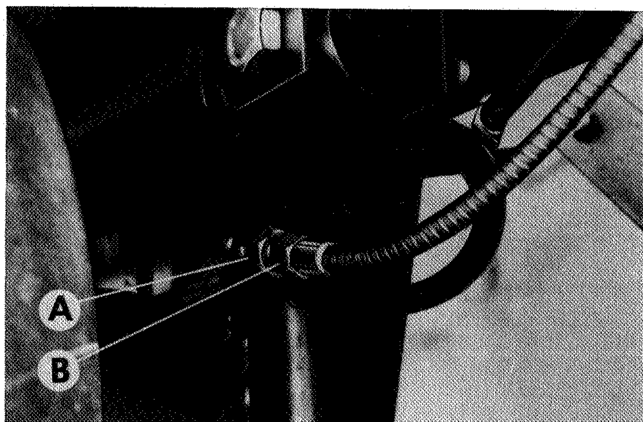


Fig.47

BRAKES AND HANDBRAKE (Fig. 13/14 and Fig.47)

The handbrake and cable should always be kept in good working order. If the brakes require adjustment this can be carried out by the following methods:

1. Brake shoe adjustment.

(a) Jack up side of machine to allow wheel to turn.

(b) Adjust brake shoes, using a 6mm (¼in) square socket spanner through the bottom hole in the housing, until shoes lock onto wheel.

(c) Back of slightly to free drum.

2. Handbrake cable adjustment

It may be necessary to adjust the cable to ensure the lever (Fig. 13/14) is at a more efficient position.

(a) Release locknuts (A Fig. 47).

(b) Turn adjuster (B Fig. 47) to remove all free play in cable. NOTE: This operation should be carried out when the lever is fully down (disengaged position).

(c) Retighten locknuts (A Fig. 47) securely.

D

BREMSEN UND FESTSTELLBREMSE (Fig.13/14 und Fig.47)

Das Feststellbremsseil immer in gut funktionsfähigen Zustand halten. Falls die Bremsen ein Nachstellen erfordern, kann dies mit Hilfe der nachstehenden Methoden durchgeführt werden:

1. Einstellen der Bremsbacken

(a) Die Maschine auf der jeweiligen Seite anheben, damit das Rad rotieren kann.

(b) Die Bremsbacken mit Hilfe eines durch das untere Loch im Gehäuse eingeführten 6 mm Schlüssels einstellen, bis die Backen am Rad festliegen.

(c) Zum Lösen der Trommel etwas zurückschrauben.

2. Einstellen des Feststellbremsseils

Es kann ein Nachstellen des Seilzugs erforderlich sein, um zu sichern, daß sich der Hebel (Fig.13/14) in einer effizienteren Position befindet.

(a) Die Sicherungsmuttern (A Fig.47) lockern.

(b) Den Einsteller (B Fig.47) drehen, um alles Spiel im Seilzug zu beseitigen.

ANM.: Diesen Vorgang ausführen, wenn sich der Hebel in der untersten (ausgerückten) Lage befindet.

(c) Die Sicherungsmuttern (A Fig.47) wieder festziehen.

F

FREINS, Y COMPRIS LE FREIN A MAIN (Fig.13/14 et Fig.47)

Le frein à main et son câble doivent toujours être en parfait état de marche.
S'il faut régler les freins, utiliser l'une des méthodes suivantes.

1. Réglage des sabots de freins

(a) Soulever au cric un côté de la machine pour décoller la roue.

(b) Régler les sabots de frein en introduisant une clé à douille carrée de 6 mm dans l'orifice inférieur du logement jusqu'à ce que les sabots se bloquent contre la roue.

(c) Desserrer légèrement pour libérer le tambour.

2. Réglage du câble de frein à main

Il faut parfois régler ce câble pour obtenir une position plus efficace du levier (Fig.13/14).

(a) Desserrer les contre-écrous (A, Fig.47).

(b) Faire tourner le dispositif de réglage (B, Fig.47) pour supprimer tout le mou du câble.

NOTA : Effectuer cette opération après avoir abaissé au maximum le levier (c'est-à-dire après l'avoir complètement desserré).

(c) Resserrer à fond les contre-écrous (A, Fig.47).

GB

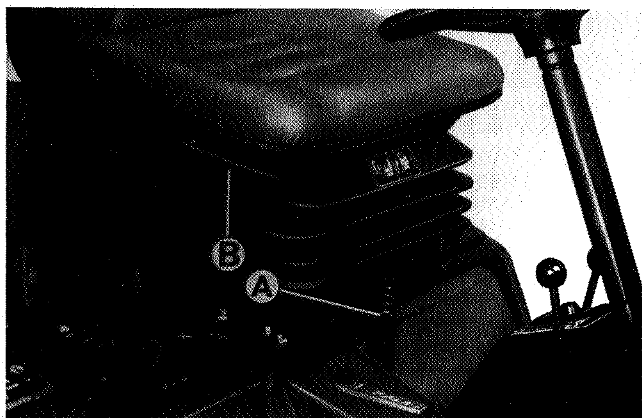


Fig.48

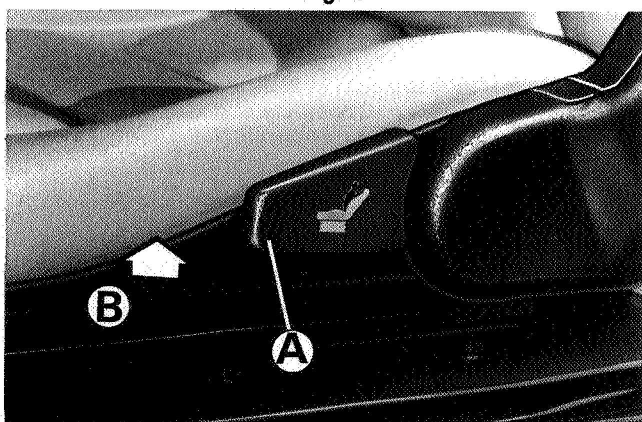


Fig.49

SEAT

The seat can be adjusted for operators weight and leg reach to provide a comfortable position for operating the machine.

1. **ADJUSTMENT FOR OPERATOR WEIGHT** (A Fig.48)
   The seat is adjustable for operator weights between 50Kgs (110lbs) and 130Kgs (285lbs).
   To Adjust:
   The position of the adjusting lever and weight gauge is on the front of the seat, in the centre below the bellows. By rotating the lever clockwise the weight capacity is increased and by rotating the lever anticlockwise the weight capacity is decreased.

2. **HEIGHT OF SEAT CUSHION ADJUSTMENT** (B Fig.49)
   The seat has three height positions.
   To Adjust:
   While sitting on the seat grip both sides of the seat cushion, by raising your weight off the cushion and pulling the cush ion upwards at the same time the cushion will locate in the next highest position. By carrying out the same procedure on the highest position the seat cushion will return to its lowest position.

3. **FORE AND AFT ADJUSTMENT** (B Fig.48)
   To Adjust:
   The position of the adjusting lever is on the right hand side of the seat below the seat cushion. By pulling the lever away from the seat, the seat can be slid backwards and forwards, when in the desired position release the lever to locate in one of the pre set positions.

4. **BACK REST ADJUSTMENT** (A Fig.49)
   To Adjust:
   The position of the release lever is on the left hand side of the seat. While sitting on the seat pull the release lever upwards to release the back rest.(The back rest is spring loaded to fold onto the seat cushion.) Lean back to obtain the desired position for the back rest and release the lever to locate in one of the pre set positions.

(D)

SITZ

Der Sitz läßt sich je nach Fahrergewicht und Beinreichweite einstellen, um für eine komfortable Sitzposition zum Betrieb der Maschine zu sorgen.

1. **EINSTELLEN AUF FAHRERGEWICHT** (A Fig.48)
Der Sitz ist auf ein Fahrergewicht zwischen 50 kg und 130 kg einstellbar.
Einstellen:
Der Verstellhebel und der Gewichtsmesser befinden sich vorn am Sitz in der Mitte unter den Balgen. Durch Drehen des Hebels im Uhrzeigersinn wird die Gewichtskapazität erhöht und durch Drehen des Hebels im Gegenuhrzeigersinn verringert.

2. **HÖHENVERSTELLUNG DES SITZKISSENS** (B Fig.49)
Einstellen:
Sich auf den Sitz setzen und beide Seiten des Sitzkissens ergreifen. Durch gleichzeitiges Heben Ihres Gewichts vom Kissen und Hochziehen wird das Kissen auf die nächst höhere Position gerückt. Bei Wiederholung dieses Vorgangs in der höchsten Position kehrt der Sitz auf seine unterste Lage zurück.

3. **VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSVERSTELLUNG** (B Fig.48)
Einstellen:
Der Verstellhebel befindet sich auf der rechten Seite des Sitzes unter dem Sitzkissen. Durch Wegziehen des Hebels vom Sitz läßt sich der Sitz vorwärts und rückwärts verschieben. Nach Wahl der gewünschten Position den Hebel loslassen, der dann in einer der Voreinstellpositionen einrastet.

4. **RÜCKENLEHNENVERSTELLUNG** (A Fig.49)
Einstellen:
Der Ausklinkhebel befindet sich auf der rechten Seite des Sitzes. Sich auf den Sitz setzen und den Ausklinkhebel zum Ausklinken der Rückenlehne nach oben ziehen (die Rückenlehne wird durch Federdruck auf das Sitzkissen geklappt). Zurücklehnen, bis die gewünschte Position erreicht ist und den Hebel loslassen, der dann in einer der Voreinstellpositionen einrastet.

(F)

SIEGE

Le siège se règle en fonction du poids et de la longueur des jambes du conducteur.

1. **REGLAGE EN FONCTION DU POIDS DU CONDUCTEUR** (A, Fig.48)
Le siège se règle en fonction du poids du conducteur, entre 50 et 130 kg.
Procéder de la manière suivante :
Le levier de réglage et la jauge de poids se trouvent à l'avant du siège, au centre, sous les soufflets. Faire tourner ce levier dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la capacité en poids et dans l'autre sens pour la diminuer.

2. **REGLAGE EN HAUTEUR** (B, Fig.49)
Le siège a trois positions en hauteur.
Procéder de la manière suivante :
S'asseoir sur le siège puis saisir les deux côtés du coussin. Tout en soulageant le poids du coussin, tirer sur ce dernier, vers le haut, pour l'amener à la position immédiatement supérieure. Procéder de la même façon pour amener le coussin à une position plus basse.

3. **REGLAGE DANS LE SENS LONGITUDINAL** (B, Fig.48)
Procéder de la manière suivante :
Le levier de réglage se trouve sur le côté droit du siège, sous le coussin. Ecarter ce levier du siège pour le faire coulisser vers l'arrière ou vers l'avant. Dès que la position requise est atteinte, relâcher le levier. Le siège vient alors se fixer dans l'un des crans.

4. **REGLAGE DU DOSSIER** (A, Fig.49)
Procéder de la manière suivante :
Le levier de commande se trouve sur le côté gauche du siège. S'asseoir sur le siège puis tirer sur le levier vers le haut pour libérer le dossier. (Le dossier est équipé d'un ressort de rappel et a tendance à se replier sur le coussin du siège). S'incliner contre le dossier pour l'amener à la position recherchée. Dès que cette position est atteinte, relâcher le levier. Le dossier vient alors se fixer dans l'un des crans.

GB

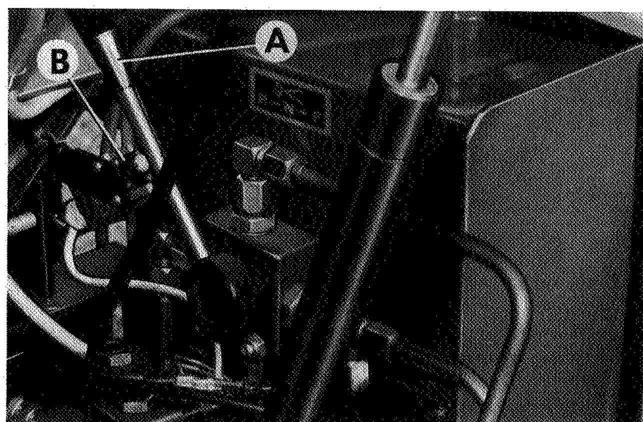


Fig.50

BACKLAPPING (Greens and Tees unit only)
The keen edges of the spiral cutters can be maintained by backlapping.

For Champion proceed as follows:

1. Ensure handbrake is on.

2. Unlatch and raise the seat and operators platform to gain access.

3. Position the 'backlap' drive lever (A Fig. 50) into the rearward position and ensure that it holds it against the control micro-switch (B).

NOTE: The backlap lever in this position gives reverse drive for the cutting cylinders when the run/stop toggle switch on the control consol is used.

4. Smear the edges of the spiral cutters with a medium grade carborundum paste (obtainable from most motor accessory shops or garages). Mix to a thin paste using liquid soap. This will assist in cleaning the blades after backlapping.

5. Lower seat platform sit in the operators seat and start the engine. The service mode buttons (A and B Fig. 14) can then be operated to lower and run the units in reverse for backlap ping.

6. Set the throttle to idle to give a low cylinder speed.

7. Continue to run for a short period then stop the engine. NOTE: If the operator leaves the driving position the engine will automatically stop after approximately 5 seconds unless the mow/transport/run lever is in the transport position.

8. Check the cutting cylinders and adjust to the bottom blade if necessary. Engine must be stopped.

9. If the cylinders require further backlapping then repeat the operations 4, 5 & 6 until the blades are sharp and the paper can be cut cleanly.

10. After backlapping clean off all traces of carborundum paste from the spiral cutter and bottom blades. It is essential that this is done thoroughly, otherwise the cutting cylinders and bottom blades will lose their effectiveness when they are rotating normally for grasscutting.

NOTE: Even badly dulled edges are usually resharpened after approximately 10 minutes backlapping.

IMPORTANT: When backlapping is completed, return the 'backlap' lever to its forward position for normal cutting. Lower seat platform and secure with latch.

D

ZURÜCKLÄPPEN (nur Grüns- und Vorgrünseinheiten)

Die Kantenschärfe der Spiralmesser läßt sich durch Zurückläppen erhalten.

Beim Champion wie folgt vorgehen:

1. Sich vergewissern, daß die Feststellbremse eingerückt ist.

2. Zwecks Zugang den Sitz und Führerstand ausklinken und heben.

3. Den "Zurückläpp"-Antriebshebel (A Fig.50) auf die hintere Position stellen und sicherstellen, daß er gegen den Steuermikroschalter (B) gehalten wird.

ANM.: Bei Betätigung des Betriebs-/Stoppkippschalters auf der Bedienungskonsole bewirkt der Zurückläpphebel in dieser Stellung umgekehrte Laufrichtung der Mähzylinder.

4. Die Kanten der Spiralmesser mit Läppaste mittleren Grades bestreichen (von den meisten Kfz-Zubehörhändlern oder Werkstätten erhältlich). Mit Schmierseife zu einer dünnen Paste mischen. Damit wird die Reinigung der Klingen nach dem Zurückläppen erleichtert.

5. Den Führerstand senken. Sich auf den Sitz setzen und den Motor anlassen. Danach können die Bereitschaftsknöpfe (A und B Fig.14) betätigt werden, um die Geräte zu senken und zum Zurückläppen in umgekehrter Laufrichtung laufen zu lassen.

6. Den Gashebel auf Leerlauf stellen, um eine niedrige Mähzylinderdrehzahl zu erhalten.

7. Kurze Zeit laufen lassen und dann den Motor abstellen.

ANM.: Falls der Fahrer seinen Sitz verläßt, wird der Motor nach ca. 5 Sekunden automatisch abgestellt, es sei denn, daß sich der Mäh-/Transport-/Betriebshebel in der Transportposition befindet.

8. Die Mähzylinder überprüfen und nach Bedarf auf die Unterklinge einstellen. Dabei muß der Motor abgestellt sein.

9. Falls die Mähzylinder ein weiteres Zurückläppen erfordern, Schritte 4, 5 & 6 wiederholen, bis die Klingen scharf sind und das eingelegte Papier sauber geschnitten werden kann.

10. Nach dem Zurückläppen alle Spuren von Läppaste vom Spiralmesser und den Unterklingen entfernen. Es ist unbedingt erforderlich, dies gründlich durchzuführen, da sonst die Mähzylinder und Unterklingen bei normaler Rotation zum Mähen an Wirkung verlieren.

ANM.: Mit ca. 10 Minuten Zurückläppen lassen sich normalerweise auch stark abgestumpfte Kanten nachschärfen.

WICHTIG: Nach dem Zurückläppen den "Zurückläpp"-Hebel zum normalen Mähen wieder auf seine vordere Position stellen. Den Führerstand senken und mit dem Riegel arretieren.

F

RODAGE (Coupe greens et coupes avant-greens)

Il est possible de maintenir des lames parfaitement affûtées en procédant à un rodage.

Pour la Champion, procéder de la manière suivante :

1. Vérifier que le frein à main est serré.

2. Déverrouiller puis soulever la plate-forme du siège.

3. Amener le levier d'entraînement de "rodage" (A, Fig.50) en position arrière. S'assurer qu'il reste bien bloqué contre le micro-rupteur de commande (B).

NOTA : Lorsque le levier de rodage est sur cette position, les cylindres de coupe tournent en arrière lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Fonctionnement/Arrêt du tableau de commande.

4. Enduire les lames de pâte à roder moyenne à base de carborindon. Mélanger à du savon liquide pour obtenir une pâte fine. Cela facilite le nettoyage des lames après le rodage.

5. Abaisser la plate-forme du siège. S'asseoir sur le siège. Mettre le moteur en route. Utiliser les boutons du mode Entretien (A et B, Fig.14) pour abaisser et faire fonctionner les coupes en rotation arrière. Faire le rodage.

6. Régler le papillon de commande des gaz sur le ralenti pour que les cylindres tournent lentement.

7. Rester sur ce mode de fonctionnement pendant peu de temps, puis arrêter le moteur.

NOTA : Si le conducteur quitte le siège, le moteur s'arrête automatiquement au bout de 5 secondes environ, sauf si le levier Tonte/Transport/Fonctionnement est sur la position Transport.

8. Vérifier les cylindres de coupe puis procéder, si nécessaire, au réglage du cylindre sur la contre-lame. Pour cela, le moteur doit être arrêté.

9. Si les cylindres ont besoin d'un rodage plus poussé, recommencer les opérations des points 4, 5 et 6 jusqu'à ce que les lames soient parfaitement affûtées et tranchent nettement une feuille de papier.

10. Après le rodage, enlever toute trace de pâte à roder sur les coupes et les contre-lames. Il est essentiel de procéder à un nettoyage très soigné, sinon les cylindres de coupe et les contres-lames risquent de perdre leur efficacité lors de la tonte.

NOTA : En général, même des lames fortement émoussées peuvent être réaffûtées après un rodage de 10 minutes environ.

IMPORTANT : Lorsque le rodage est terminé, ramener le levier "rodage" vers l'avant, afin de revenir sur le mode normal de tonte. Abaisser la plate-forme du siège et la verrouiller avec le loquet.

GB

For Classic proceed as follows:

1. Remove cutting unit from machine.

2. Remove plastic plug in the end of the Verti-groom clutch operating knob. By using a 13mm A/F socket on the screw inside the operating knob the brush drive can be turned clockwise. Alternately the M8 screw can be removed and a M8 threaded stud type adaptor fitted to the drive shaft.

3. Smear the edges of the spiral cutters with a medium grade carborundum paste (obtainable from most motor accessory shops or garages). Mix to a thin paste using liquid soap. This will assist in cleaning the blades after backlapping.

4. Check the cutting cylinder and adjust to the bottom blade if necessary.

5. If the cylinder requires further backlapping then repeat the operation detailed in number 3.

6. After backlapping clean off all traces of carborundum paste from the spiral cutter and bottom blades. It is essential that this is done thoroughly, otherwise the cutting cylinders and bottom blades will lose their effectiveness when they are rotating normally for grasscutting.

NOTE: Even badly dulled edges are usually resharpened after approximately 10 minutes backlapping.

NEUTRAL PEDAL ADJUSTMENT

If the machine starts to creep either forwards or rearwards when the pedal is in the neutral position then the pedal control will need adjusting as follows:

(a) Release locknut against rod end on control assembly mounted on top of transmission pump.

(b) Adjust bolt either clockwise or anti-clockwise until neutral position is obtained.

NOTE: If necessary reset the microswitch operation on lever.

(c) Re-tighten locknut to lock the rod end in neutral position and re-check the setting.

D

Beim Classic wie folgt vorgehen:

1. Das Mähwerk von der Maschine abnehmen.

2. Den Kunststoffstopfen am Ende des "Verti-Groom"-Kupplungsbetätigungsknopfes ausbauen. Der Betätigungsknopf des Bürstenantriebs läßt sich mit Hilfe eines auf der Schraube innen im Betätigunsknopf angesetzten 13 mm Steckschlüssels im Uhrzeigersinn drehen. Alternativ kann die M8-Schraube ausgebaut und ein M8 Gewindestiftadapter auf der Antriebswelle montiert werden.

3. Die Kanten der Spiralmesser mit Läppaste mittleren Grades bestreichen (von den meisten Kfz-Zubehörhändlern oder Werkstätten erhältlich). Mit Schmierseife zu einer dünnen Paste mischen. Damit wird die Reinigung der Klingen nach dem Zurückläppen erleichtert.

4. Die Mähzylinder überprüfen und nach Bedarf auf die Unterklinge einstellen. Dabei muß der Motor abgestellt sein.

5. Falls die Mähzylinder ein weiteres Zurückläppen erfordern, das unter Schritt 3 beschriebene Verfahren wiederholen.

6. Nach dem Zurückläppen alle Spuren von Läppaste vom Spiralmesser und den Unterklingen entfernen. Es ist unbedingt erforderlich, dies gründlich durchzuführen, da sonst die Mähzylinder und Unterklingen bei normaler Rotation zum Mähen an Wirkung verlieren.

ANM.: Mit ca. 10 Minuten Zurückläppen lassen sich normalerweise auch stark abgestumpfte Kanten nachschärfen.

PEDAL-NEUTRALEINSTELLUNG

Falls die Maschine bei in Neutralstellung befindlichem Pedal vorwärts bzw. rückwärts kriecht, muß das Pedal wie folgt nachgestellt werden:

(a) Die Sicherungsmutter am Stangenende des auf der Oberseite der Getriebepumpe montierten Gestänges lockern.

(b) Die Schraube im bzw. gegen den Uhrzeigersinn verstellen, bis die Neutralposition erreicht ist.

ANM.: Falls erforderlich, den Mikroschalter am Hebel nachstellen.

(c) Die Sicherungsmutter zur Arretierung des Stangenendes in Neutralstellung festziehen und die Einstellung nachprüfen.

F

Sur une machine Champion :

1. Déposer les coupes de la machine.

2. Retirer l'obturateur en matière plastique de l'extrémité de la commande d'embrayage de l'unité verti-groom. Placer une clé à douille de 13 mm sur la vis intérieure pour faire tourner l'entraînement des balais dans le sens des aiguilles d'une montre. En variante, retirer la vis M8 et visser un adaptateur de type ergot à filetage M8 sur l'arbre d'entraînement.

3. Enduire les lames de pâte à roder moyenne à base de carborindon. Mélanger à du savon liquide pour obtenir une pâte fine. Cela facilite le nettoyage des lames après le rodage.

4. Vérifier les cylindres de coupe puis régler sur la contre-lame, si nécessaire.

5. Si les cylindres ont besoin d'un rodage plus poussé, recommencer les opérations décrites point 3.

6. Après le rodage, enlever toute trace de pâte sur les coupes et les contre-lames. Il est essentiel de procéder à un nettoyage très soigné, sinon les cylindres de coupe et les contre-lames risquent de perdre leur efficacité lors de la tonte.

NOTA : En général, même des lames fortement émoussées peuvent être réaffûtées après un rodage de 10 minutes environ.

REGLAGE DU NEUTRE DE LA PEDALE

Si la machine commence à glisser lentement vers l'avant ou vers l'arrière alors que la pédale est au neutre, régler comme suit:

(a) Desserrer le contre-écrou qui repose contre l'embout de bielle de l'ensemble de commande, au-dessus de la pompe de transmission.

(b) Faire tourner le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans l'autre sens jusqu'à obtention du neutre.

NOTA : Le cas échéant, réinitialiser le fonctionnement du micro-rupteur du levier.

(c) Resserrer le contre-écrou pour immobiliser l'embout de bielle au neutre puis revérifier le réglage.

GB

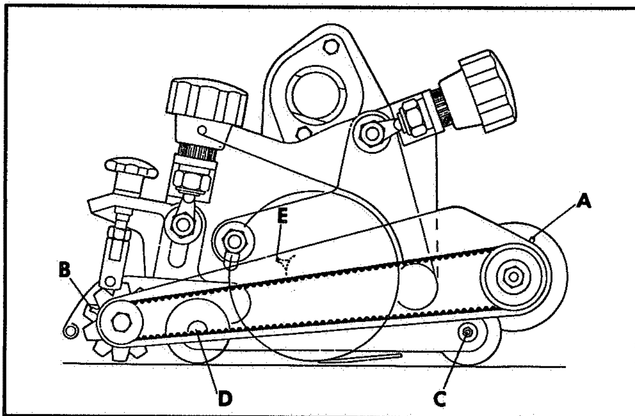


Fig.51

GREENS UNIT AND VERTIGROOM ATTACHMENT

LUBRICATION AND MAINTENANCE



READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

Check all nuts and bolts every 75 hours

Lubricate the following with Shell Retinax 'A' grease.

Cutting cylinder bearings	weekly or every 25 hours (E Fig.51)
Brush bearings	weekly or every 25 hours (A Fig.51)
Vertigroom bearings	weekly or every 25 hours (B Fig.51)
Roll bearings	weekly or every 25 hours (C & D Fig.51)

NOTE: DO NOT OVER GREASE as this may allow debris to build up close to pulleys.

Lubricate the following with engine oil:
Unit mounting tubes

D

GRÜNSEINHEITEN UND "VERTI-GROOM"-EINHEITEN

SCHMIERUNG UND WARTUNG



SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

Sämtliche Muttern und Schrauben alle 75 Stunden kontrollieren.

Die folgenden Stellen mit Shell Retinax "A" Fett schmieren:

Mähzylinderlager	wöchentlich oder alle 25 Stunden (E Fig.51)
Bürstenlager	wöchetich oder alle 25 Stunden (A Fig.51)
Walzenlager	wöchentlich oder alle 25 Stunden (C & D Fig.51)

ANM.: NICHT ÜBERMÄSSIG FETTEN, da dies zu Ansammlung von Fremdstoffen in der Nähe der Riemenscheiben führen kann.

Die folgenden Stellen mit Motoröl schmieren:
Geräteanbaurohre

F

COUPES GREENS ET VERTI-GROOMS

LUBRIFICATION ET ENTRETIEN



LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

Vérifier tous les écrous et boulons toutes les 75 heures

Lubrifier les points suivants avec de la graisse Shell Retinax "A"

Roulements des cylindres de coupe -	toutes les semaines ou après 25 heures (E, Fig.51)
Roulements de brosses -	toutes les semaines ou après 25 heures (A, Fig.51)
Roulements de verti-grooms -	toutes les semaines ou après 25 heures (B, Fig.51)
Roulements de rouleaux -	toutes les semaines ou après 25 heures (C et D, Fig.51)

NOTA : EVITER TOUT GRAISSAGE EXCESSIF, car cela peut entraîner une accumulation de débris à proximité des poulies.

Lubrifier les points suivants avec de l'huile moteur :
Tubes de fixation des coupes.



ADJUSTMENTS

READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

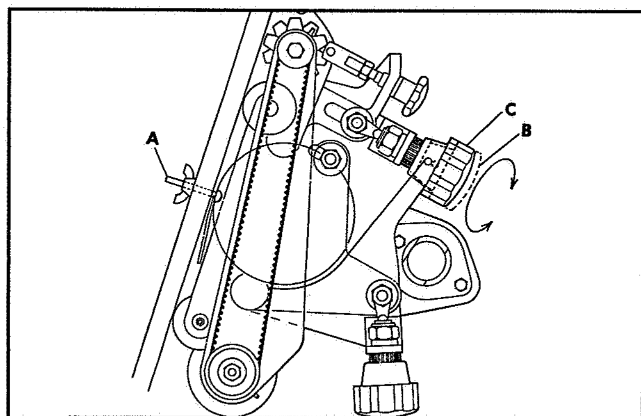


Fig.52

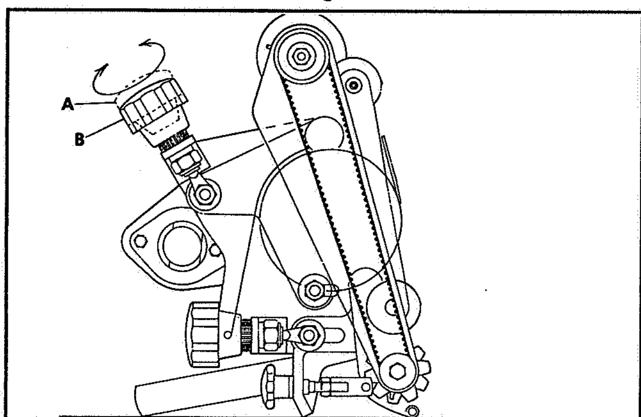


Fig.53

HEIGHT OF CUT

The front roll should be set parallel with the bottom blade. The rear roll becomes parallel automatically. All three units should be set so that they all cut at exactly the same height.

The height of cut is determined by the position of the front and rear rolls in relation to the bottom blade. The height of cut can be varied from 3mm (1/8in) to 13mm (1/2in) and can be adjusted in 0.06mm (0.0023in) steps as follows:

1. Remove complete unit from the lift arm and turn over so it is resting on the brush support and cylinder adjusting knob.

2. To set the height of cut use the height of cut setting bar. Adjust the screw in setting bar so the distance between the bar and the underside of the screw head is the desired height of cut and lock with the wing nut.(A Fig.52)

3. a) To adjust the height of cut pull adjusting knob (position B Fig.52) and turn alternately left and right hand knobs a little in the desired direction (clockwise to increase the height of cut, anticlockwise decreases the height of cut).
   b) Continue as in a) until screw head aligns with lip of bottom blade.
   c) Release the knob to engage the serrated locking ring.(position C Fig.52) It may be necessary to turn the knob slightly to allow it to engage. NO OTHER CLAMPING IS NECESSARY

4. Repeat instructions 1 & 3 on other two units.

CYLINDER TO BOTTOM BLADE

To check that the cylinder is set to the bottom blade correctly, turn the unit over so it is resting on the front roll mounting or Verti-Groom mounting if fitted and mounting frame. Hold a piece of thin paper between the edge of the blade and the spiral cutters and turn the cylinder manually.

The paper should be cut cleanly along the total length of the bottom blade, if not, some adjustment is necessary, BUT DO NOT OVER-TIGHTEN.

To adjust the cylinder to the bottom blade carry out the following:

a) Pull adjusting knob (position A Fig.53) and turn alternately left and right hand knobs a little in desired direction (clock wise to put on cut, anticlockwise to take off cut)
b) Continue as in a) until correct setting is obtained.
c) Release the knob to engage the serrated locking ring.(position B Fig.53). It may be necessary to turn the knob slightly to allow it to engage.

The adjuster is of the serrated type. Each serration moves the cylinder 0.04mm (0.0015in).When the knob is released to engage serrated locking ring NO OTHER CLAMPING IS NECESSARY



EINSTELLUNGEN

! SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

SCHNITTHÖHE
Die vordere Walze parallel zur Unterklinge einstellen. Die hintere Walze wird automatisch parallel eingestellt. Alle drei Mähwerke so einstellen, daß sie auf genau gleicher Höhe mähen.

Die Schnitthöhe wird von der Lage der vorderen und hinteren Walze im Verhältnis zur Unterklinge bestimmt. Die Schnitthöhe ist zwischen 3 mm und 13 mm in Stufen von 0,06 mm wie folgt verstellbar:

1. Das komplette Mähwerk vom Hubarm abnehmen und umkehren, so daß es auf dem Bürstenträger und Mähzylinder-Einstellknopf ruht.

2. Zum Einstellen der Schnitthöhe die Schnitthöhen-Einstellschiene benutzen. Die Schraube in der Einstellschiene so justieren, daß der Abstand zwischen Schiene und Unterseite des Schraubenkopfes der gewünschten Schnitthöhe entspricht. Danach mit der Flügelmutter sichern (A Fig.52).

3.a) Zum Einstellen der Schnitthöhe den Einstellknopf (Pos.B Fig.52) herausziehen und den linken und rechten Knopf abwechselnd um einen geringen Betrag in die gewünschte Richtung drehen (zum Erhöhen der Schnitthöhe im Uhrzeigersinn, zum Verringern der Schnitthöhe im Gegenuhrzeigersinn).

b) Wie unter a) fortfahren, bis der Schraubenkopf mit der Lippe der Unterklinge fluchtet.

c) Den Knopf loslassen, um den Arretierzahnring einzurücken (Pos.C Fig.52). Zum Einrücken kann ein leichtes Drehen des Knopfes erforderlich sein. ES IST KEIN WEITERES FESTSPANNEN ERFORDERLICH.

4. Anleitungen 1 & 3 an den restlichen zwei Mähwerken wiederholen.

MÄHZYLINDER ZU UNTERKLINGE
Um zu kontrollieren, daß der Mähzylinder auf die korrekte Lage zur Unterklinge eingestellt ist, das Gerät umkehren, so daß es auf der Vorderwalzenlagerung (oder, falls angebaut, der "Verti-Groom"-Lagerung) und dem Anbaurahmen ruht. Ein Blatt dünnes Papier zwischen Klingenkante und Spiralmesser halten und den Mähzylinder von Hand drehen.

Das Papier muß einen sauberen Schnitt über die gesamte Länge der Unterklinge aufweisen, andernfalls ist ein geringfügiges Nachstellen erforderlich. DABEI NICHT ZU FEST ANZIEHEN.
Zum Einstellen des Mähzylinders auf die Unterklinge wie folgt vorgehen:

a) Den Einstellknopf (Pos.A Fig.53) herausziehen und den linken und rechten Knopf abwechselnd um einen geringen Betrag in die gewünschte Richtung drehen (zum Erhöhen des Schnitts im Uhrzeigersinn, zum Verringern des Schnitts im Gegenuhrzeigersinn).

b) Wie unter a) fortfahren, bis die korrekte Einstellung erreicht ist.

c) Den Knopf loslassen, um den Arretierzahnring einzurücken (Pos.B Fig.53). Zum Einrücken kann ein leichtes Drehen des Knopfes erforderlich sein.

Der Einsteller ist kerbverzahnt. Jeder Kerbzahn verstellt den Mähzylinder um 0,04 mm. Nach Loslassen des Knopfes zum Einrücken des Arretierzahnrings ist KEIN WEITERES FESTSPANNEN ERFORDERLICH.



REGLAGES

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

HAUTEUR DE COUPE
Le rouleau avant doit être parallèle à la contre-lame. Le rouleau arrière devient automatiquement parallèle. Les trois coupes doivent être réglées de la même manière.

Cette hauteur est déterminée par la position des rouleaux avant et arrière par rapport à la contre-lame. Cette hauteur peut se situer entre 3 et 13 mm et se règle par intervalles de 0,06 mm, en procédant comme suit :

1. Enlever la coupe complète du bras de relevage puis la retourner pour qu'elle repose sur le support de brosse et la molette de réglage des cylindres.

2. Pour régler la hauteur de coupe, utiliser la règle. Régler la vis de la règle pour que la distance entre la règle et le dessous de la tête de la vis corresponde à la hauteur de coupe recherchée. Immobiliser l'ensemble à l'aide de l'écrou papillon (A, Fig.52).

3.a) Pour régler la hauteur de coupe, tirer sur la molette de réglage (B, Fig.52) puis tourner en alternance les molettes gauche et droite sur un arc très réduit, dans le sens souhaité (dans le sens des aiguilles de montre pour augmenter la hauteur de coupe et dans l'autre sens pour la diminuer).

b) Continuer comme indiqué point a), jusqu'à ce que la tête de la vis vienne s'aligner sur le bord de la contre-lame.

c) Relâcher la moulette pour que la bague crantée se verrouille (C, Fig.52). Pour cela, il faut parfois légèrement tourner la moulette. AUCUNE AUTRE OPERATION DE SERRAGE N'EST NECESSAIRE.

4. Recommencer les opérations des points 1 et 3 sur les deux autres coupes.

CYLINDRE SUR LA CONTRE-LAME
Pour vérifier que le cylindre est correctement réglé sur la contre-lame, retourner la coupe pour la laisser reposer sur la fixation du rouleau avant ou, le cas échéant, sur la fixation du verti-groom et le bâti. Introduire une feuille de papier journal entre la lame et la contre-lame et faire tourner le cylindre à la main.

Le papier doit être tranché nettement sur toute la longueur de la contre-lame. Si ce n'est pas le cas, procéder à des réglages. CEPENDANT, EVITER TOUT SERRAGE EXCESSIF.

Pour régler le cylindre sur la contre-lame, procéder comme suit :
a) Tirer sur la molette de réglage (A, Fig.53) puis tourner en alternance du côté gauche et du côté droit, sur un arc réduit, dans le sens souhaité (sens des aiguilles d'une montre pour écarter, et dans l'autre sens pour rapprocher).
b) Continuer comme indiqué point a) jusqu'à obtention d'un réglage correct.
c) Relâcher la molette pour que la bague crantée se verrouille (C, Fig.53). Pour cela, il faut parfois légèrement tourner la molette.

Le dispositif de réglage est du type cranté. Chaque cran correspond à un déplacement de 0,04 mm du cylindre. Lorsqu'on relâche la molette, elle vient se bloquer sur la bague de verrouillage. AUCUNE AUTRE OPERATION DE SERRAGE N'EST NECESSAIRE.

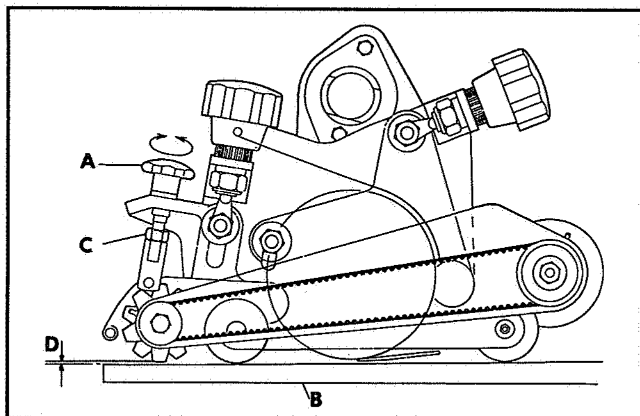


Fig.54

GB

ROLL BRUSH
The brush is designed with 5mm (3/16 in) of wear allowance with no adjustment necessary.

CYLINDER BEARINGS
These are self adjusting taper roller bearings. If the cylinder assembly has been dismantled for any reason it should be noted that the screw in the non - drive end bearing housing should have a minimum gap of 1mm (0.039 in) between the screw head and the washer inside the housing.

VERTI-GROOM SETTING
It is recommended that the Verti-Groom reel is initially set at a position 3mm (1\8") above the front and rear rolls. The unit should be tried on a green and if necessary the Verti-Groom reel position altered up or down to give the desired finish.

To gain access to the verti-Groom reel the Verti-Groom guard has to be pivoted forward. This is done by sliding the guard to the right of the unit against spring pressure and pulling forward.

NOTE: Once the Verti-Groom depth is set, the setting remains constant even when the height of cut of the Greens unit is altered

The Verti-Groom reel should be parallel to the bottom blade.

The groomer height can be set with the unit either on or off the lift arm.

1. Make sure groomer hand wheels are in the down position. (A Fig.54)

2. To set the groomer height use the height of cut setting bar. (B Fig.54) Release the locknuts (C Fig.54) and using hand wheel (A Fig.54) turn in the desired direction (clockwise to raise groomer, anticlockwise to lower groomer.) A packer of the required thickness, up to 5mm can be used on the setting bar to obtain the required groomer height. (D Fig.54)

3. When both sides of the groomer have been adjusted and are parallel retighten the locknuts. (C Fig.54)

4. Repeat instructions 1,2 and 3 on other two units.

NOTE: When the groomer is not required it can be raised out of work by pulling hand wheels up and towards front of unit in slotted bracket.

DRIVE BELTS

HYDRAULIC MOTOR TO CUTTING CYLINDER AND BRUSH DRIVE BELTS
These are located on the RH side of the cutting unit and are accessed by removing the side covers. The cylinder drive belt should not need any adjustment in normal use provided attention to cleanliness is observed at regular intervals.

D

WALZENBÜRSTE
Die Bürste sieht 5 mm Verschleißzugabe vor, ohne daß ein Nachstellen erforderlich ist.

MÄHZYLINDERLAGER
Hierbei handelt es sich um selbstjustierende Kegelrollenlager. Wurde die Mähzylinderbaugruppe aus irgendwelchen Gründen zerlegt, ist zu beachten, daß die Schraube im Lagergehäuse auf der nicht angetriebenen Seite einen Mindestabstand von 1 mm zwischen Schraubenkopf und Unterlegscheibe im Gehäuse aufweisen muß.

"VERTI-GROOM"-EINSTELLUNG
Es wird empfohlen, die "Verti-Groom"-Trommel anfänglich auf eine Position von 3 mm über den vorderen und hinteren Walzen einzustellen. Das Gerät auf einem Grün testen und erforderlichenfalls die "Verti-Groom"-Trommelposition auf oder ab verstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen.

Zwecks Zugang zur "Verti-Groom"-Trommel die "Verti-Groom"-Schutzvorrichtung nach vorn kippen. Dazu die Schutzvorrichtung gegen den Federdruck zur rechten Seite des Geräts schieben und nach vorn ziehen.

ANM.: Nach erfolgter Einstellung der "Verti-Groom"-Tiefe bleibt die Einstellung auch bei einer Schnitthöhenänderung der Grünseinheit konstant.

Die "Verti-Groom"-Trommel muß parallel zur Unterklinge liegen.

Die "Verti-Groom"-Höhe kann mit am Hubarm angebautem bzw. abgenommenem Gerät eingestellt werden.

1. Sich vergewissern, daß sich die "Verti-Groom"-Handräder in unterer Stellung befinden (A Fig.54).

2. Zur Höheneinstellung des "Verti-Groom" die Schnitthöhen-Einstellschiene (B Fig.54) benutzen. Die Sicherungsmuttern (C Fig.54) lockern und das Handrad (A Fig.54) in gewünschter Richtung drehen (zum Heben im Uhrzeigersinn, zum Senken im Gegenuhrzeigersinn). Um die geforderte "Verti-Groom"-Höhe zu erhalten, kann eine entsprechende Beilage bis 5 mm Dicke auf der Einstellschiene benutzt werden (D Fig.54).

4. Anleitungen 1, 2 und 3 an den restlichen zwei Geräten wiederholen.

ANM.: Wenn das "Verti-Groom"-Gerät nicht erforderlich ist, kann es durch Hochziehen der Handräder zur Vorderseite des Geräts in der geschlitzten Konsole gehoben und außer Betrieb gesetzt werden.

ANTRIEBSRIEMEN

HYDROMOTOR ZU MÄHZYLINDER UND BÜRSTENANTRIEB
Diese Riemen befinden sich auf der rechten Seite des Mähwerks und sind durch Abnehmen der Seitenbleche zugänglich. Vorausgestzt, daß der Reinlichkeit in regelmäßigen Zeitabständen Beachtung geschenkt wird, sollte der Mähzylinderantriebsriemen im normalen Betrieb keine Nachstellung erfordern.

F

BROSSE DU ROULEAU
Cette brosse a une marge d'usure de 5 mm et aucun réglage n'est nécessaire.

ROULEMENTS DE CYLINDRES
Il s'agit de roulements à rouleaux coniques à auto-compensation. Après démontage d'un cylindre, pour quelle que raison que ce soit, le jeu entre la tête de la vis et la rondelle à l'interieur du logement doit être d'au moins 1 mm.

REGLAGE DU VERTI-GROOM
Il est recommandé de régler, pour commencer, le rouleau du verti-groom à 3 mm au-dessus des rouleaux avant et arrière. Tester sur un green et, le cas échéant, modifier la position du rouleau, vers le haut ou vers le bas, afin d'obtenir la finition requise.

Pour accéder au rouleau, faire pivoter la protection vers l'avant. Pour cela, faire glisser la protection vers la droite de l'élément en s'opposant à la pression du ressort de rappel, puis la tirer vers l'avant.

NOTA : Dès que la hauteur est réglée, elle reste constante même lorsqu'on modifie la hauteur de coupe du cylindre.

Le rouleau doit être parallèle à la contre-lame.

La hauteur peut être réglée que la coupe soit ou non sur le bras de relevage.

1. S'assurer que les manettes de cet accessoire sont en position abaissée (A, Fig.54).

2. Pour régler la hauteur de coupe, utiliser la règle (B, Fig.54). Desserrer les contre-écrous (C, Fig.54), faire tourner la molette (A, Fig.54) dans le sens souhaité (dans le sens des aiguilles d'une montre pour écarter le cylindre l'accessoire ou dans l'autre sens pour le rapprocher). Il est possible d'introduire une cale d'épaisseur requise (maximum 5 mm) sur la règle pour obtenir la hauteur désirée (D, Fig.54).

3. Après avoir réglé la hauteur des deux côtés, et après s'être assuré qu'elle est la même, resserrer les contre-écrous (C, Fig.54).

4. Recommencer les opérations des points 1, 2 et 3 sur les deux autres coupes.

NOTA : Lorsque le verti-groom n'est pas nécessaire, il peut être relevé de la position de travail, en tirant sur les molettes, vers le haut et vers l'avant de la coupe, afin d'amener ce dernier dans la fente.

COURROIES D'ENTRAINEMENT

COURROIES D'ENTRAINEMENT ENTRE LE MOTEUR HYDRAULIQUE ET LES CYLINDRES DE COUPE ET LA BROSSE
Elles se trouvent sur le côté droit des coupes. Pour y accéder, enlever les capots latéraux. Dans le cadre d'une utilisation normale, aucun réglage ne devrait être nécessaire sur la courroie d'entraînement des cylindres, à condition de faire attention à la propreté et de procéder à un examen à intervalles réguliers.

GB

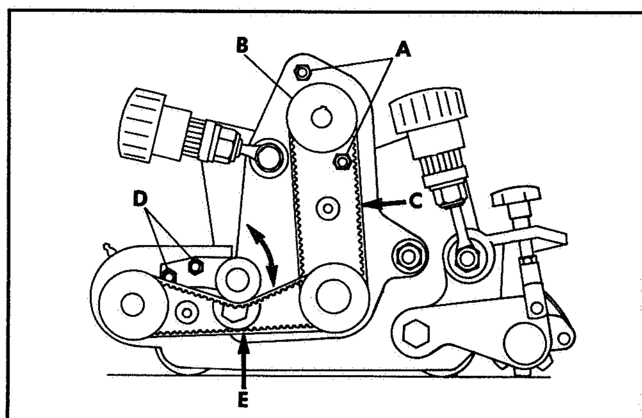


Fig.55

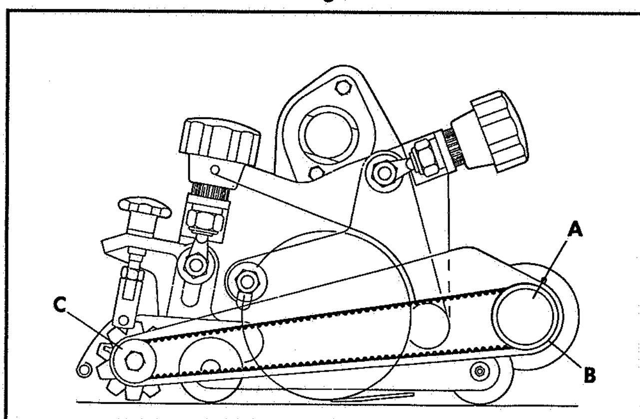


Fig.56

A. TO REPLACE CYLINDER DRIVE BELT

1. To replace the cylinder drive belt the brush drive belt has to be removed. See Section C.
2. Disengage hydraulic motor
3. Loosen the nuts and bolts holding the hydraulic motor mounting sleeve and move down in slots to its lowest position. (A Fig.55)
4. Remove old belt by sliding over pulley lip. (B Fig.55)
5. Make sure any debris is removed from pulleys.
6. Fit new belt over pulleys and by raising the mounting sleeve in the slots of the adjustment plate tension the belt so a deflection of 5mm (3/16in) is achieved with a force of 2.2 Kgs (5lbs) at position C Fig.55 and retighten mounting sleeve nuts and bolts. (A Fig.55) Before running unit replace all covers.

The brush drive belt is adjusted by means of a jockey roller.

B. TO ADJUST BRUSH DRIVE BELT

1. Loosen jockey pulley bracket nuts and bolts (D Fig.55) and move jockey bracket up or down so a deflection of 5mm is achieved with a force of 2.2 Kgs in the centre of the lower span E Fig.55. Retighten jockey pulley bracket nuts and bolts. (D Fig.55). Before running unit replace all covers.

C. TO REPLACE BRUSH DRIVE BELT

1. Loosen jockey pulley bracket as above and remove belt by sliding over pulley lip.
2. Fit new belt and adjust as in instruction B.

GROOMER DRIVE BELT

This is located on the LH side of cutting unit, and is accessed by removing the side cover. This belt is not adjustable.

TO REPLACE THE GROOMER DRIVE BELT

1. Disengage groomer drive clutch by pulling clutch operating knob (A Fig.56). This leaves a gap between the drive pulley on brush shaft and clutch operating knob. Slide belt into this gap to allow the belt to become loose. Slide belt over pulley lip on the groomer shaft

2. Clear any debris out of pulleys

3. Fit new groomer belt by putting it onto the brush shaft pulley and clutch end first (B Fig.56) so it sits in the gap between the pulley and knob, then slide it over the pulley on groomer shaft. (C Fig.56) Slide belt on to brush shaft pulley last. Before running unit replace all covers.

D

A. WECHSELN DES MÄHZYLINDERANTRIEBSRIEMENS

1. Zum Wechseln des Mähzylinderantriebsriemens muß der Bürstenantriebsriemen abgenommen werden. Siehe Abschnitt C.
2. Den Hydromotor auskuppeln.
3. Die Muttern und Schrauben zur Befestigung der Hydromotor-Anbauhülse lockern und in den Schlitzen nach unten auf die unterste Lage stellen (A Fig.55).
4. Den alten Riemen über die Riemenscheibenlippe abziehen (B Fig.55).
5. Sicherstellen, daß alle Ablagerungen von den Riemenscheiben entfernt werden.
6. Den neuen Riemen über die Riemenscheiben aufziehen und durch Anheben der Anbauhülse in den Schlitzen der Justierplatte den Riemen so spannen, daß mit einer Last von 2,2 kg an Position C Fig.55 eine Durchbiegung von 5 mm erzielt wird. Danach die Schrauben und Muttern der Anbauhülse (A Fig.55) festziehen. Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Abdeckungen einbauen.

Der Bürstenantriebsriemen wird mit Hilfe einer Spannrolle nachgespannt.

B. EINSTELLEN DES BÜRSTENANTRIEBSRIEMENS

1. Die Spannrollenkonsolenmuttern und -schrauben (D Fig.55) lockern und die Spannrolle auf- oder abwärts verschieben, bis mit einer Last von 2,2 kg in der Mitte des unteren Trumms (E Fig.55) eine Durchbiegung von 5 mm erreicht wird. Die Spannrollenkonsolenmuttern und -schrauben (D Fig.55) wieder festziehen. Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Abdeckungen einbauen.

C. WECHSELN DES BÜRSTENANTRIEBSRIEMENS

1. Die Spannrollenkonsole wie oben lockern und den Riemen über die Riemenscheibenlippe abziehen.
2. Den neuen Riemen gemäß Anleitung B aufziehen.

"VERTI-GROOM"-ANTRIEBSRIEMEN

Dieser Riemen befindet sich auf der linken Seite des Mähwerks und ist durch Abnehmen des Seitenbleches zugängig. Dieser Riemen kann nicht nachgespannt werden.

WECHSELN DES "VERTI-GROOM"-ANTRIEBSRIEMENS

1. Die "Verti-Groom"-Antriebskupplung durch Herausziehen des Kupplungsbetätigungsknopfes (A Fig.56) ausrücken. Damit wird ein Zwischenraum zwischen der Antriebsriemenscheibe auf der Bürstenwelle und dem Kupplungsbetätigungsknopf geschaffen. Den Riemen in diesen Spalt einschieben und lockern lassen. Den Riemen dann über die Riemenscheibenlippe auf der "Verti-Groom"-Welle aufziehen.

2. Alle Ablagerungen an den Riemenscheiben entfernen.

3. Den neuen "Verti-Groom"-Antriebsriemen einbauen, indem dieser zuerst auf der Bürstenantriebs-Riemenscheiben- und Kupplungsseite (B Fig.56) aufgezogen wird, damit er im Zwischenraum zwischen Riemenscheibe und Knopf liegt und dann auf die Riemenscheibe auf der "Verti-Groom"-Welle (C Fig.56) aufziehen. Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Abdeckungen einbauen.

F

A. REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DES CYLINDRES

1. Pour remplacer cette courroie, enlever au préalable la courroie d'entraînement de la brosse. Voir Paragraphe C.
2. Dégager le moteur hydraulique.
3. Desserrer les écrous et boulons du manchon de fixation du moteur hydraulique puis le reculer dans les lumières (A, Fig.55).
4. Enlever la vieille courroie en la faisant glisser par-dessus la poulie (B, Fig.55)
5. Enlever tous les débris au niveau des poulies.
6. Mettre en place une courroie neuve en la faisant passer sur les poulies puis relever le manchon de fixation dans les lumières. Pour que le réglage soit correct il faut que le brin s'abaisse de 5 mm quand on applique un poids de 2,2 kg au point C (Fig.55). Resserrer les écrous et boulons du manchon de fixation (A, Fig.55). Avant de refaire fonctionner la coupe, remettre tous les capots.

La courroie d'entraînement de la brosse se règle à l'aide d'un tendeur.

B. REGLAGE DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DE LA BROSSE

1. Desserrer les écrous et boulons de la poulie tendeur (D, Fig.55), puis la déplacer vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce qu'un poids de 2,2 kg appliqué au centre du brin inférieur l'abaisse de 5 mm (E, Fig.55). Resserrer les écrous et boulons de la poulie tendeur (D, Fig.55). Avant de refaire fonctionner la coupe, remettre en place tous les capots.

C. REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DE LA BROSSE

1. Desserrer la poulie tendeur, comme indiqué ci-dessus, puis enlever la courroie en la faisant glisser par-dessus la poulie.
2. Mettre en place la courroie neuve puis la régler comme indiqué paragraphe B ci-dessus.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DU VERTI-GROOM

Elle se trouve sur le côté gauche de la coupe. Pour y accéder, enlever le capot latéral. Cette courroie ne se règle pas.

REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DU VERTI-GROOM

1. Désengager l'entrainement du verti-groom en tirant sur le bouton de commande de l'embrayage (A, Fig.56). Cela permet d'avoir un jeu entre la poulie d'entraînement sur l'arbre de brosse et le bouton de commande de l'embrayage. Faire glisser la courroie dans cet interstice afin de la détendre. La faire passer pas-dessus la poulie, sur l'arbre du verti-groom.

2. Enlever tous les débris au niveau des poulies.

3. Mettre en place une courroie neuve sur le verti-groom en la faisant passer tout d'abord sur la poulie de l'arbre de la brosse et sur l'extrémité embrayage (B, Fig.56), jusqu'à ce qu'elle pénètre dans l'interstice entre la poulie et le bouton. Faire ensuite glisser cette courroie sur la poulie de l'arbre du verti-groom (C, Fig.56). Enfin, faire glisser cette courroie sur la poulie de l'arbre de la brosse. Avant de refaire fonctionner la coupe, remettre tous les capots.



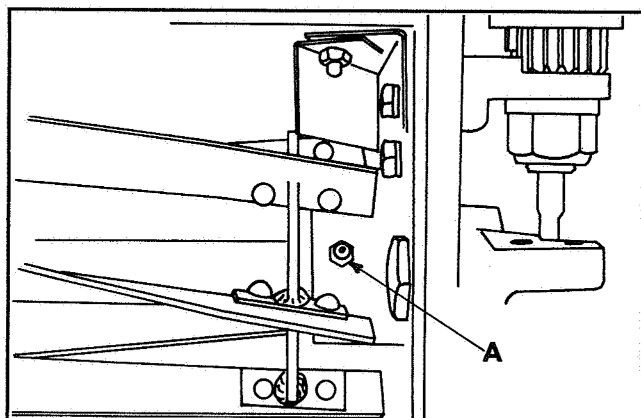


Fig.57

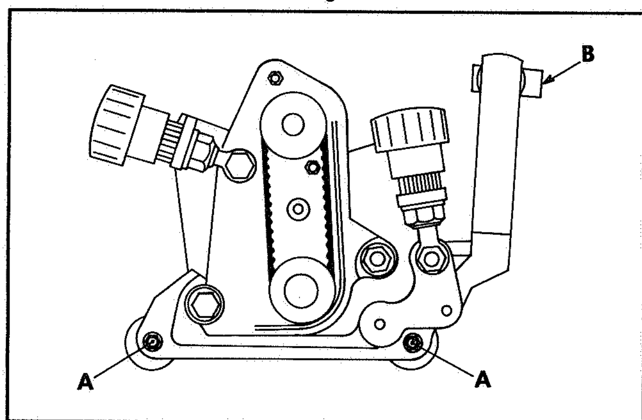


Fig.58

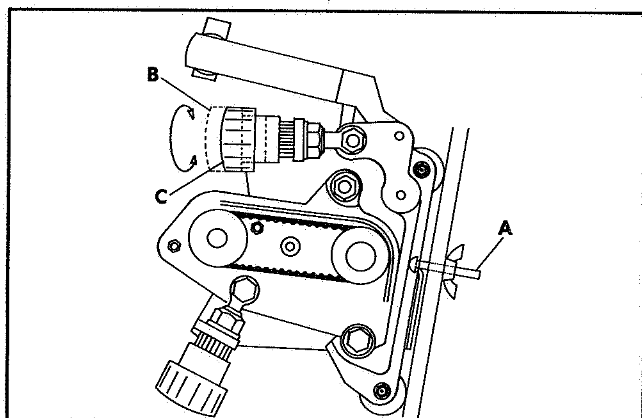


Fig.59

TEES UNIT

LUBRICATION AND MAINTENANCE



READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

Check all nuts and bolts every 75 hours

Lubricate the following with Shell Retinax 'A' grease.

Cutting cylinder bearings	weekly or every 25 hours (A Fig.57)
Roll bearings	weekly or every 25 hours (A Fig.58)

NOTE: DO NOT OVER GREASE as this may allow debris to build up close to pulleys.

Lubricate the following with engine oil:

Unit mounting tubes. (B Fig.58)

ADJUSTMENTS



READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

HEIGHT OF CUT

The front roll should be set parallel with the bottom blade. The rear roll becomes parallel automatically. All three units should be set so that they all cut at exactly the same height.

The height of cut is determined by the position of the front and rear rolls in relation to the bottom blade. The height of cut can be varied from 3mm (1/8in) to 13mm (1/2in) and can be adjusted in 0.06mm (0.0023in) steps as follows:

1. Remove complete unit from the lift arm and turn over so it is resting on the rear roll support and cylinder adjusting knob.

2. To set the height of cut use the height of cut setting bar. Adjust the screw in setting bar so the distance between the bar and the underside of the screw head is the desired height of cut and lock with the wing nut. (A Fig.59)

3. a) To adjust the height of cut pull adjusting knob (position B Fig.59) and turn alternately left and right hand knobs a little in the desired direction (clockwise to increase the height of cut, anticlockwise decreases the height of cut).
   b) Continue as in a) until screw head aligns with lip of bottom blade.
   c) Release the knob to engage the serrated locking ring. (position C Fig.59) It may be necessary to turn the knob slightly to allow it to engage. NO OTHER CLAMPING IS NECESSARY

4. Repeat instructions 1 & 3 on other two units.

D

VORGRÜNSEINHEITEN

SCHMIERUNG UND WARTUNG



SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

Sämtliche Muttern und Schrauben alle 75 Stunden kontrollieren.

Die folgenden Stellen mit Shell Retinax "A" Fett schmieren:

Mähzylinderlagerwöchentlich oder alle 25 Stunden (A Fig.57)
Walzenlagerwöchentlich oder alle 25 Stunden (A Fig.58)

ANM.: NICHT ÜBERMÄSSIG FETTEN, da dies zu Ansammlung von Fremdstoffen in der Nähe der Riemenscheiben führen kann.

Die folgenden Stellen mit Motoröl schmieren:

Geräteanbaurohre (B Fig.58)

EINSTELLUNGEN



! SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

SCHNITTHÖHE

Die vordere Walze parallel zur Unterklinge einstellen. Die hintere Walze wird automatisch parallel eingestellt. Alle drei Mähwerke so einstellen, daß sie auf genau gleicher Höhe mähen.

Die Schnitthöhe wird von der Lage der vorderen und hinteren Walze im Verhältnis zur Unterklinge bestimmt. Die Schnitthöhe ist zwischen 3 mm und 13 mm in Stufen von 0,06 mm wie folgt verstellbar:

1. Das komplette Mähwerk vom Hubarm abnehmen und umkehren, so daß es auf dem Bürstenträger und Mähzylinder-Einstellknopf ruht.

2. Zum Einstellen der Schnitthöhe die Schnitthöhen-Einstellschiene benutzen. Die Schraube in der Einstellschiene so justieren, daß der Abstand zwischen Schiene und Unterseite des Schraubenkopfes der gewünschten Schnitthöhe entspricht. Danach mit der Flügelmutter sichern (A Fig.59).

3.a) Zum Einstellen der Schnitthöhe den Einstellknopf (Pos.B Fig.59) herausziehen und den linken und rechten Knopf abwechselnd um einen geringen Betrag in die gewünschte Richtung drehen (zum Erhöhen der Schnitthöhe im Uhrzeigersinn, zum Verringern der Schnitthöhe im Gegenuhrzeigersinn).

b) Wie unter a) fortfahren, bis der Schraubenkopf mit der Lippe der Unterklinge fluchtet.

c) Den Knopf loslassen, um den Arretierzahnring einzurücken (Pos.C Fig.59). Zum Einrücken kann ein leichtes Drehen des Knopfes erforderlich sein. ES IST KEIN WEITERES FESTSPANNEN ERFORDERLICH.

4. Anleitungen 1 & 3 an den restlichen zwei Mähwerken wiederholen.

F

COUPES AVANT-GREENS

LUBRIFICATION ET ENTRETIEN



LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

Vérifier tous les écrous et boulons toutes les 75 heures

Lubrifier les points suivants avec de la graisse Shell Retinax "A".

Roulements des cylindres de coupe - toutes les semaines ou après 25 heures (A, Fig.57)
Roulements des rouleaux - toutes les semaines ou après 25 heures (A, Fig.58)

NOTA : EVITER TOUT GRAISSAGE EXCESSIF, car cela peut entraîner une accumulation de débris à proximité des poulies.

Lubrifier les points suivants avec de l'huile moteur :

Tubes de fixation des coupes. (B Fig.58)

REGLAGES



LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

HAUTEUR DE COUPE

Le rouleau avant doit être parallèle à la contre-lame. Le rouleau arrière devient automatiquement parallèle. Les trois coupes doivent être réglées à la même hauteur.

Cette hauteur est déterminée par la position des rouleaux avant et arrière par rapport à la contre-lame. Cette hauteur peut se situer entre 3 et 13 mm et se règle par intervalles de 0,06 mm, en procédant comme suit :

1. Enlever la coupe complète du bras de relevage puis la retourner pour qu'elle repose sur le support de la brosse et la molette de réglage des cylindres.

2. Pour régler la hauteur de coupe, utiliser la règle. Régler la vis de la règle pour que la distance entre la règle et le dessous de la tête de la vis corresponde à la hauteur de coupe recherchée. Immobiliser l'ensemble à l'aide de l'écrou papillon (A, Fig.59).

3.a) Pour régler la hauteur de coupe, tirer sur la molette de réglage (B, Fig.59) puis tourner en alternance les molettes gauche et droite sur un arc très réduit, dans le sens souhaité (dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la hauteur de coupe et dans l'autre sens pour la diminuer).

b) Continuer comme indiqué point a), jusqu'à ce que la tête de la vis vienne s'aligner sur le bord de la contre-lame.

c) Relâcher la molette pour verrouiller la bague crantée (C, Fig.59). Pour qu'elle s'enclenche, il faut parfois légèrement tourner la molette. AUCUNE AUTRE OPERATION DE SERRAGE N'EST NECESSAIRE.

4. Recommencer les opérations des points 1 et 3 sur les deux autres coupes.

GB

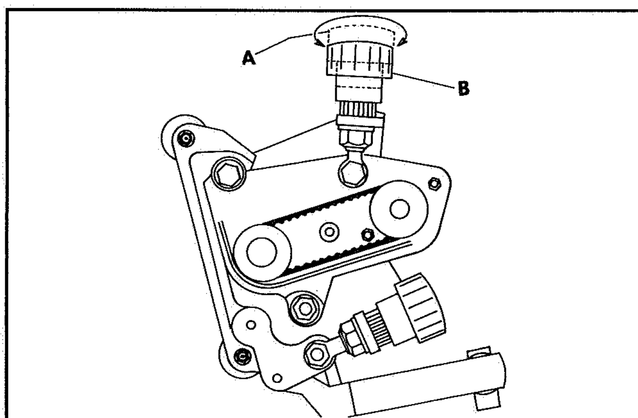


Fig.60

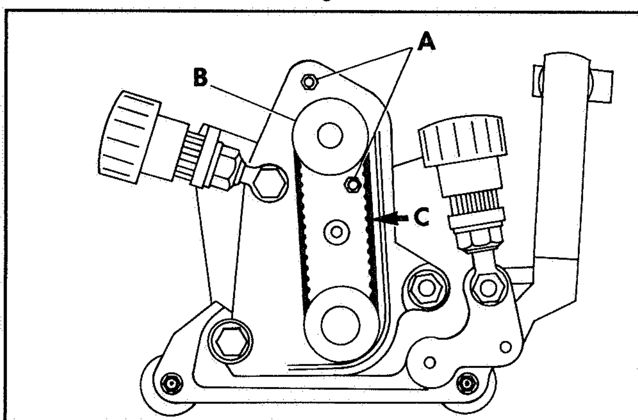


Fig.61

CYLINDER TO BOTTOM BLADE

To check that the cylinder is set to the bottom blade correctly, turn the unit over so it is resting on the front roll mounting and mounting frame. Hold a piece of thin paper between the edge of the blade and the spiral cutters and turn the cylinder manually.

The paper should be cut cleanly along the total length of the bottom blade, if not, some adjustment is necessary, BUT DO NOT OVER-TIGHTEN.

To adjust the cylinder to the bottom blade carry out the following:

a) Pull adjusting knob (position A Fig.60) and turn alternately left and right hand knobs a little in desired direction (clock wise to put on cut, anticlockwise to take off cut)

b) Continue as in a) until correct setting is obtained.

c) Release the knob to engage the serrated locking ring.(position B Fig.60). It may be necessary to turn the knob slightly to allow it to engage.

The adjuster is of the serrated type. Each serration moves the cylinder 0.04mm (0.0015in).When the knob is released to engage serrated locking ring NO OTHER CLAMPING IS NECESSARY

CYLINDER BEARINGS

These are self adjusting taper roller bearings. If the cylinder assembly has been dismantled for any reason it should be noted that the screw in the non - drive end bearing housing should have a minimum gap of 1mm (0.039 in) between the screw head and the washer inside the housing.

DRIVE BELTS

HYDRAULIC MOTOR TO CUTTING CYLINDER DRIVE BELT

This is located on the RH side of the cutting unit and are accessed by removing the side covers. The cylinder drive belt should not need any adjustment in normal use provided attention to cleanliness is observed at regular intervals.

TO REPLACE CYLINDER DRIVE BELT

1. Disengage hydraulic motor
2. Loosen the nuts and bolts holding the hydraulic motor mounting sleeve and move down in slots to its lowest position. (A Fig.61)
3. Remove old belt by sliding over pulley lip. (B Fig.61)
4. Make sure any debris is removed from pulleys.
5. Fit new belt over pulleys and by raising the mounting sleeve in the slots of the adjustment plate tension the belt so a deflection of 5mm (3/16in) is achieved with a force of 2 Kgs (5lbs) at position C Fig.5 and retighten mounting sleeve nuts and bolts. (A Fig.61) Before running unit replace all covers.

D

MÄHZYLINDER ZU UNTERKLINGE
Um zu kontrollieren, daß der Mähzylinder auf die korrekte Lage zur Unterklinge eingestellt ist, das Gerät umkehren, so daß es auf der Vorderwalzenlagerung und dem Anbaurahmen ruht. Ein Blatt dünnes Papier zwischen Klingenkante und Spiralmesser halten und den Mähzylinder von Hand drehen.

Das Papier muß einen sauberen Schnitt über die gesamte Länge der Unterklinge aufweisen, andernfalls ist ein geringfügiges Nachstellen erforderlich. DABEI NICHT ZU FEST ANZIEHEN.

Zum Einstellen des Mähzylinders auf die Unterklinge wie folgt vorgehen:

a) Den Einstellknopf (Pos.A Fig.60) herausziehen und den linken und rechten Knopf abwechselnd um einen geringen Betrag in die gewünschte Richtung drehen (zum Erhöhen des Schnitts im Uhrzeigersinn, zum Verringern des Schnitts im Gegenuhrzeigersinn).

b) Wie unter a) fortfahren, bis die korrekte Einstellung erreicht ist.

c) Den Knopf loslassen, um den Arretierzahnring einzurücken (Pos.B Fig.60). Zum Einrücken kann ein leichtes Drehen des Knopfes erforderlich sein.

Der Einsteller ist kerbverzahnt. Jeder Kerbzahn verstellt den Mähzylinder um 0,04 mm. Nach Loslassen des Knopfes zum Einrücken des Arretierzahnrings ist KEIN WEITERES FESTSPANNEN ERFORDERLICH.

MÄHZYLINDERLAGER
Hierbei handelt es sich um selbstjustierende Kegelrollenlager. Wurde die Mähzylinderbaugruppe aus irgendwelchen Gründen zerlegt, ist zu beachten, daß die Schraube im Lagergehäuse auf der nicht angetriebenen Seite einen Mindestabstand von 1 mm zwischen Schraubenkopf und Unterlegscheibe im Gehäuse aufweisen muß.

ANTRIEBSRIEMEN

HYDROMOTOR ZU MÄHZYLINDER UND BÜRSTENANTRIEB
Dieser Riemen befindet sich auf der rechten Seite des Mähwerks und ist durch Abnehmen der Seitenbleche zugänglich. Vorausgesetzt, daß der Reinlichkeit in regelmäßigen Zeitabständen Beachtung geschenkt wird, sollte der Mähzylinderantriebsriemen im normalen Betrieb keine Nachstellung erfordern.

WECHSELN DES MÄHZYLINDERANTRIEBSRIEMENS

1. Den Hydromotor auskuppeln.
2. Die Muttern und Schrauben zur Befestigung der Hydromotor-Anbauhülse lockern und in den Schlitzen nach unten auf die unterste Lage stellen (A Fig.61).
3. Den alten Riemen über die Riemenscheibenlippe abziehen (B Fig.61).
4. Sicherstellen, daß alle Ablagerungen von den Riemenscheiben entfernt werden.
5. Den neuen Riemen über die Riemenscheiben aufziehen und durch Anheben der Anbauhülse in den Schlitzen der Justierplatte den Riemen so spannen, daß mit einer Last von 2 kg an Position C Fig.5 eine Durchbiegung von 5 mm erzielt wird. Danach die Schrauben und Muttern der Anbauhülse (A Fig.61) festziehen. Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Abdeckungen einbauen.

F

CYLINDRE SUR LA CONTRE-LAME

Pour vérifier que le cylindre est correctement réglé par rapport à la contre-lame, retourner la coupe pour la laisser reposer sur la fixation du rouleau avant et le bâti. Introduire une feuille de papier journal entre le cylindre et la contre-lame puis faire tourner le cylindre à la main.

Le papier doit être tranché nettement sur toute la longueur de la contre-lame. Si ce n'est pas le cas, il faut régler. CEPENDANT, EVITER TOUT SERRAGE EXCESSIF.

Pour régler, procéder comme suit :

a) Tirer sur la molette de réglage (A, Fig.60) puis tourner en alternance du côté gauche et du côté droit, sur un arc réduit, dans le sens souhaité (sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la hauteur coupe, et dans l'autre sens pour la diminuer).

b) Continuer comme indiqué ci-dessus jusqu'à obtention du réglage correct.

c) Relâcher la molette pour verrouiller la bague crantée (B, Fig.60). Pour obtenir ce verrouillage, il faut parfois légèrement tourner la molette.

Le dispositif de réglage est du type cranté. Chaque cran correspond à un déplacement de 0,04 mm du cylindre. Lorsqu'on relâche cette molette, elle vient se bloquer sur la bague crantée. AUCUNE AUTRE OPERATION DE SERRAGE N'EST NECESSAIRE.

ROULEMENTS DES CYLINDRES

Il s'agit de roulements à rouleaux coniques à auto-compensation. Après démontage d'un cylindre, pour quelle que raison que ce soit, il doit y avoir un jeu d'au moins 1 mm entre la tête de la vis à l'extrémité opposée à l'entraînement et la rondelle à l'intérieur du logement.

COURROIES D'ENTRAINEMENT

COURROIE D'ENTRAINEMENT ENTRE LE MOTEUR HYDRAULIQUE ET LES CYLINDRES DE COUPE

Elle se trouve sur le côté droit de la coupe. Pour y accéder, enlever les capots latéraux. Dans le cadre d'une utilisation normale, aucun ajustement ne devrait être nécessaire sur la courroie d'entraînement des cylindres, à condition de faire attention à la propreté et de procéder à un examen à intervalles réguliers.

REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DES CYLINDRES

1. Débrayer le moteur hydraulique.
2. Desserrer les écrous et boulons qui tiennent le manchon de fixation du moteur hydraulique puis l'amener sur la position la plus basse dans les lumières (A, Fig.61).
3. Enlever la vieille courroie en la faisant glisser par-dessus la poulie (B, Fig.61)
4. Enlever tous les débris au niveau des poulies.
5. Mettre en place une courroie neuve en la faisant passer sur les poulies puis relever le manchon de fixation dans les lumières de la plaque de réglage. Tendre cette courroie jusqu'à ce que un poids de 2,2 kg appliqué au point C (Fig.61) abaisse le brin de 5 mm. Resserrer les écrous et boulons du manchon de fixation (A, Fig.61). Avant de refaire fonctionner la coupe, remettre tous les capots.



VERTICUT UNITS

ADJUSTMENTS

READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

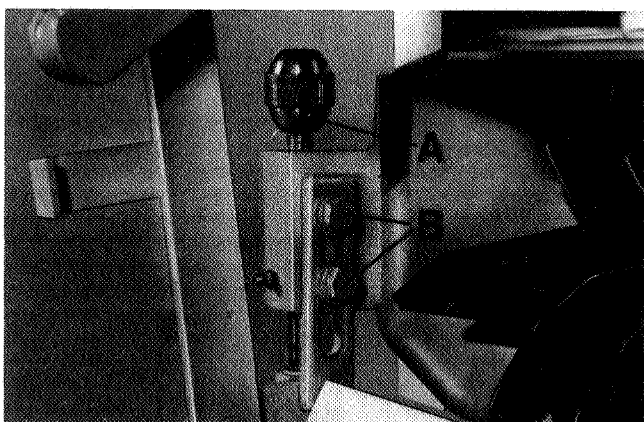
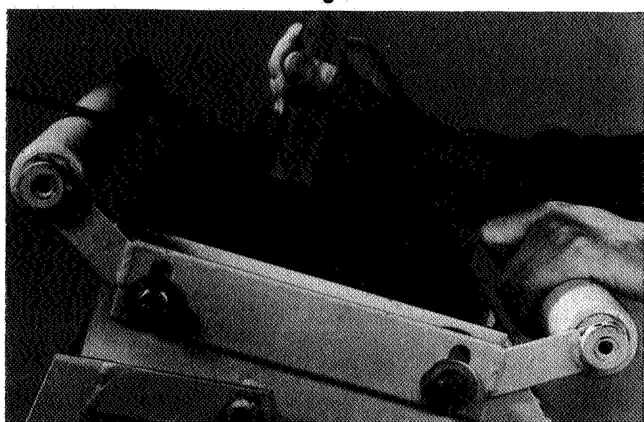


Fig.62


Fig.63

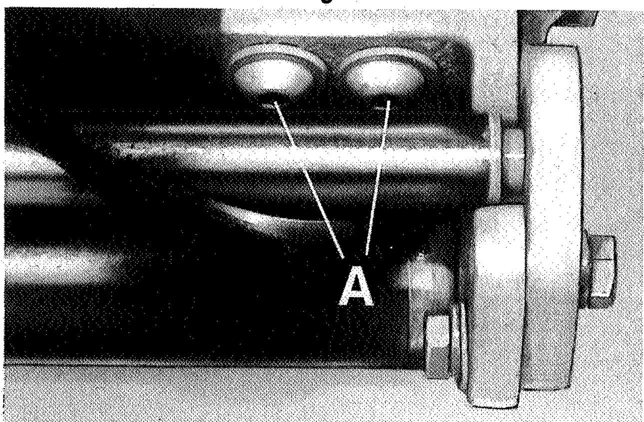


Fig.64

DEPTH OF CUT ADJUSTMENT (Fig. 62)

The depth of cut is determined by position of the rolls in relation to the blades and variation in depth is made by the following adjustments:

1. Loosen hexagon screws (B).

2. Turn the adjusting knob (A) in a clockwise direction to decrease the depth of cut and in an anti clockwise direction to increase.

3. Re-tighten hexagon screws (B).
   Check as shown in Fig. 63 at each end of the unit to ensure that the rolls are parallel with each other.

ROLL BRUSH ADJUSTMENT (Fig. 64)

The roll brush should make light contact along the length of the rear roll. As the brush wears adjust as follows:

1. Loosen the bolts (A) retaining the brush support housings to the main frame.

2. Adjust the brush assembly onto the roll until it makes light contact and lock the housings in position.



"VERTICUT"-EINHEITEN EINSTELLUNGEN

SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

SCHNITTTIEFENEINSTELLUNG (Fig. 62)

Die Schnittiefeneinstellung wird von der Lage der Walzen im Verhältnis zu den Klingen bestimmt, wobei die Schnittiefeneinstellung mit den folgenden Justierungen durchgeführt wird:

1. Sechskantschrauben lockern (B).

2. Den Einstellknopf (A) zum Verringern der Schnittiefe im Uhrzeigersinn und zum Erhöhen im Gegenuhrzeigersinn drehen.

3. Die Sechskantschrauben (B) wieder festziehen. Gemäß Fig.63 an beiden Enden des Geräts kontrollieren, daß die Walzen parallel zueinander liegen.

WALZENBÜRSTENEINSTELLUNG (Fig.64)

Die Walzenbürste muß über die gesamte Länge mit der hinteren Walze in leichter Berührung stehen. Bei Bürstenverschleiß wie folgt nachstellen:

1. Die Schrauben (A) zur Sicherung der Bürstenträgergehäuse am Hauptrahmen lockern.

2. Die Bürstenbaugruppe an der Rolle auf leichte Berührung einstellen und dann die Gehäuse in Position sichern.



ELEMENTS VERTICUT REGLAGES

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE TRAVAIL (Fig.62)

La hauteur de travail est déterminée par la position des rouleaux par rapport aux lames. Pour modifier la hauteur, procéder aux réglages suivants :

1. Desserrer les vis (B).

2. Tourner la molette de réglage (A) dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la hauteur de travail et dans l'autre sens pour l'augmenter.

3. Resserrer les vis (B).
   Vérifier, comme indiqué à la Fig.63, chaque extrémité de l'élément pour s'assurer du parallélisme des rouleaux.

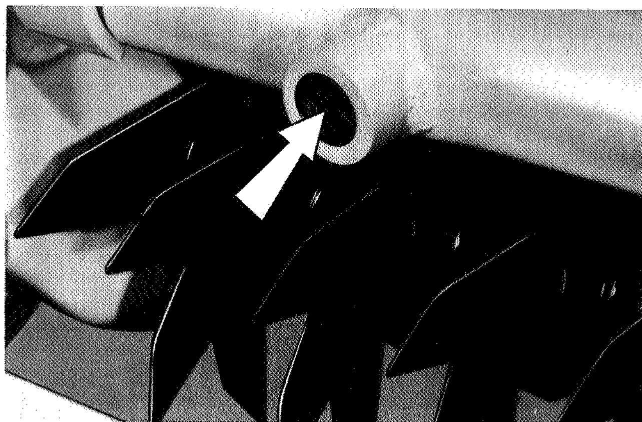
REGLAGE DE LA BROSSE DE ROULEAU (Fig.64)

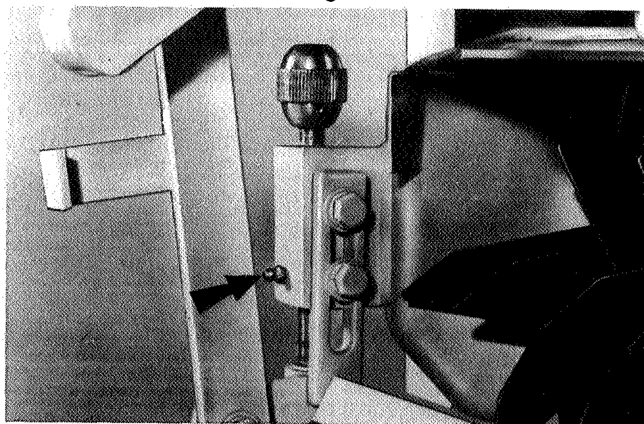
La brosse doit être en contact léger sur toute la longueur du rouleau arrière. Au fur et à mesure de l'usure de cette brosse, procéder aux réglages suivants :

1. Desserrer les écrous (A) qui tiennent les paliers de la brosse sur le bâti principal.

2. Régler la brosse jusqu'à ce qu'elle soit en contact léger avec le rouleau puis resserrer les écrous.




Fig.65


Fig.66

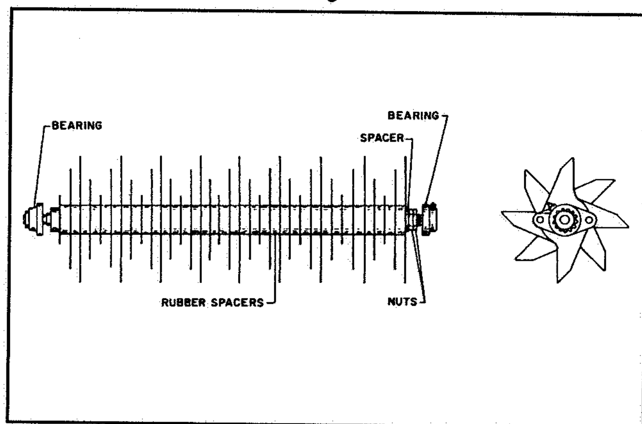


Fig.67

LUBRICATION

READ THE SAFETY INSTRUCTIONS

After every 25 hours of operation

1. Oil lightly inside the mounting tube (Fig. 65).

2. Grease sparingly the front roll adjusting rod (Fig. 66).

BLADE REPLACEMENT
Blades should be replaced after all the adjustment is taken up.

It is important to re-assemble the blades, spacers and pulley exactly as removed (Fig. 67).
The reel pulley must then line up with the pulley on the drive shaft.

NOTE: Before fitting blades, stack them so that the blade corners are uniform, in relation to the centre punch. Rotate around shaft in even spacing.

VERTICUTTING TECHNIQUES
Set the blade tips 6mm (¼in) above the bottom of the rolls. Depending on the amount of dead material present on the green, raise or lower the rolls until the tips of the blades leave a barely visible mark on the surface.



SCHMIERUNG

SICHERHEITSANLEITUNGEN LESEN

Alle 25 Betriebsstunden

1. Innenseite des Anbaurohrs leicht ölen (Fig.65).

2. Vorderseite der Einstellstange sparsam fetten (Fig.66).

KLINGENWECHSEL
Die Klingen wechseln, wenn keine weitere Nachstellung möglich ist.

Unbedingt darauf achten, Klingen, Distanzstücke und Riemenscheibe in gleicher Lage wie beim Ausbauen wieder zu einbauen (Fig.67). Die Trommelriemenscheibe muß danach mit der Riemenscheibe auf der Antriebswelle fluchten.

ANM.: Vor Einbau der Klingen diese so stapeln, daß die Klingenecken im Verhältnis zum Körner gleich liegen. In gleichen Abständen um die Welle rotieren.

"VERTICUT"-ARBEITSMETHODEN
Die Klingenspitzen auf 6 mm über der Walzenunterseite einstellen. Je nach auf dem Grün vorhandenen toten Material die Walzen heben oder senken, bis die Klingenspitzen eine gerade sichtbare Spur auf der Oberfläche zurücklassen.



LUBRIFICATION

LIRE LES CONSIGNES DE SECURITE

Toutes les 25 heures

1. Lubrifier legerement l'interieur du tube de montage (Fig. 65).

REMPLACEMENT DES LAMES
Remplacer les lames lorsqu'elles arrivent en fin de plage de réglage.

Il est important de remonter les lames, les entretoises et la poulie aux emplacements exacts qu'elles occupaient avant le démontage (Fig.67). La poulie tendeur doit s'aligner sur la poulie de l'arbre d'entraînement.

NOTA: Avant de mettre en place des lames, les empiler afin que le coin des lames soit parfaitement uniforme par rapport au poinçon central. Les faire tourner autour de l'arbre pour obtenir un espacement régulier.

TECHNIQUES DE VERTICUTTAGE
Régler la pointe des lames à 6 mm au-dessus du bas des rouleaux. En fonction de la quantité de feutre sur le green, soulever ou abaisser les rouleaux jusqu'à ce que la pointe des lames laisse une trace à peine visible sur le sol.



END OF SEASON SERVICING

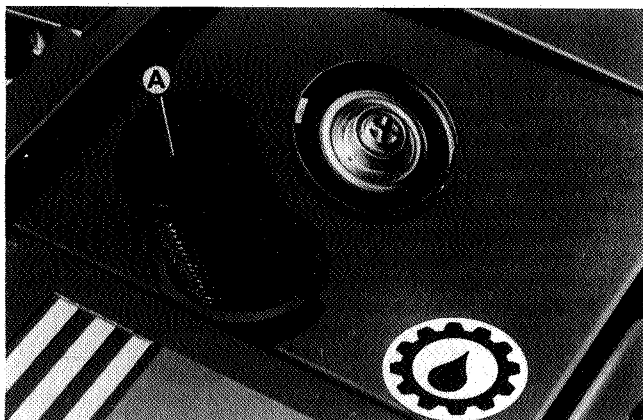


Fig.68

PREPARATION OF THE MACHINE FOR STORAGE

1. ENGINE

(a) With the engine warm, drain the oil from the crankcase and refill with fresh oil.

(b) Remove the battery, clean terminals and coat lightly with petroleum jelly.

(c) Check electrolyte level and add distilled water (if battery is of the non maintenance free type) and store in a cool dry area, where it will not freeze. The battery should not be stored directly on the floor.

2. **MACHINE**

(a) The machine should be thoroughly cleaned down to remove all accumulations of grass clippings and debris.

(b) Turn the cutting cylinders to clean the cutting edges.

(c) Apply a little oil with a brush to the spiral cutters to prevent rusting.

(d) Slowly turn the cylinders which will then spread the oil on to the bottom blades (greens and tees units only).

WARNING NOTE: Do not turn the cylinders by hand.

FLEXIBLE HOSES

After every two service years the rubber flexible fuel hoses and clamp bands should be replaced. Do not let dirt enter pipes. After replacing fuel hoses the fuel system will need re-venting (see separate instructions).

HYDRAULIC TANK AND FILTER

(a) Remove the drain plug from beneath the hydraulic tank and drain all the oil.

(b) Clean plug and replace.

(c) Refill the tank.

NOTE: Absolute cleanliness should be observed when filling the hydraulic tank. Filters should be replaced before refilling the hydraulic tank .

(d) Run the machine and re-check the level of oil in the tank. Top up if necessary.

IMPORTANT: The strainer in the top of the tank (A Fig. 68) should be cleaned at the same time.

D

WARTUNG AM SAISONENDE

VORBEREITUNG DER MASCHINE ZUR AUFBEWAHRUNG

1.MOTOR

(a) Bei warmem Motor das Öl vom Kurbelgehäuse ablassen und mit frischem Öl füllen.

(b) Die Batterie ausbauen, die Pole reinigen und leicht mit Vaselin schmieren.

(c) Den Elektrolytstand kontrollieren, nach Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen (falls nicht wartungsfreier Typ) und kühl und trocken lagern, wo keine Gefahr eines Gefrierens besteht. Die Batterie nicht direkt auf dem Boden lagern.

2. MASCHINE

(a) Die Maschine gründlich reinigen, um alles angesammelte Gras- und Fremdstoffe zu beseitigen.

(b) Die Mähzylinder drehen, um die Schneidkanten zu reinigen.

(c) Mit einem Pinsel etwas Öl auf die Spiralmesser auftragen, um Rost vorzubeugen.

(d) Die Mähzylinder langsam drehen, wodurch das Öl auf die Unterklingen verteilt wird (nur Grün- und Teegeräte).

WARNUNG: Die Mähzylinder nicht von Hand drehen.

FLEXIBLE SCHLÄUCHE

Nach jeweils zwei Betriebsjahren die felxiblen Gummi-Kraftstoffschläuche und Schellen erneuern. Keinen Schmutz in die Leitungen eindringen lassen. Nach Ersetzen der Kraftstoffschläuche muß die Anlage neu entlüftet werden (siehe gesonderte Anleitungen).

HYDRAULIKTANK UND FILTER

(a) Den Ablaßstopfen unter dem Hydrauliktank ausbauen und alles Öl ablassen.

(b) Den Stopfen reinigen und wieder einbauen.

(c) Den Tank neu füllen.

ANM.: Beim Füllen des Hydrauliktanks auf absolute Sauberkeit achten. Vor Neufüllen des Hydrauliktanks die Filter erneuern.

(d) Die Maschine laufen lassen und den Ölstand im Tank kontrollieren. Nach Bedarf auffüllen.

WICHTIG: Das Filtersieb oben im Tank (A Fig.68) gleichzeitig reinigen.

F

REMISAGE

PREPARATIFS DE LA MACHINE AVANT REMISAGE

1. MOTEUR

(a) Lorsque le moteur est encore chaud, vidanger l'huile du carter moteur puis refaire le plein avec de l'huile neuve.

(b) Enlever la batterie, nettoyer les cosses puis les enduire légèrement de vaseline.

(c) Vérifier le niveau d'électrolyte et ajouter de l'eau distillée (si la batterie est d'un type qui nécessite des entretiens périodiques) et la conserver dans un endroit frais et sec qui ne risque pas de geler. Ne pas la poser directement sur le sol.

2. MACHINE

(a) Nettoyer soigneusement la machine pour enlever toute accumulation d'herbe et de débris.

(b) Tourner les cylindres de coupe pour en nettoyer les tranchants.

(c) Passer au pinceau un peu d'huile sur les coupes pour éviter qu'elles ne rouillent.

(d) Faire lentement tourner les cylindres pour bien étaler cette huile sur les contre-lames (pour les coupes greens et départ uniquement).

ATTENTION : Ne pas faire tourner les cylindres à la main.

FLEXIBLES

Après deux années d'utilisation, remplacer les flexibles et les colliers de serrage. Ne pas laisser pénétrer de saletés dans les tuyaux. Après avoir remplacé les flexibles de carburant, purger le circuit (voir paragraphe correspondant).

RESERVOIR HYDRAULIQUE ET FILTRE

(a) Retirer le bouchon de vidange sous le réservoir hydraulique puis laisser toute l'huile s'écouler.

(b) Nettoyer le bouchon puis le remettre en place.

(c) Refaire le plein du réservoir.

NOTA : Lors du remplissage du réservoir hydraulique, il faut toujours respecter une propreté absolue. Remplacer les filtres avant de refaire le plein du réservoir hydraulique.

(d) Faire fonctionner la machine puis revérifier le niveau d'huile dans le réservoir. Compléter le plein si besoin.

IMPORTANT : Pendant cette procédure, nettoyer également la crépine qui se trouve en haut du réservoir (A, Fig.68).

GB

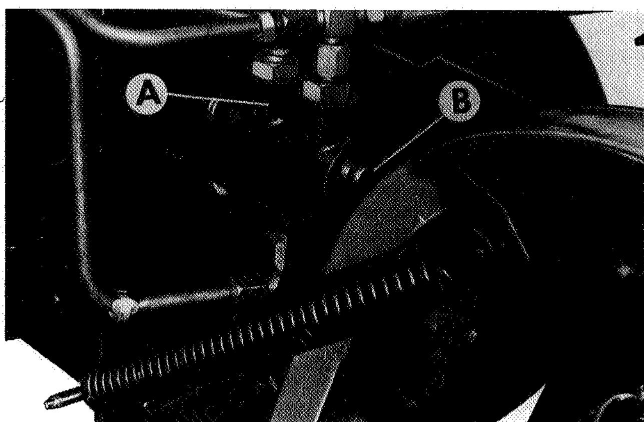


Fig.69

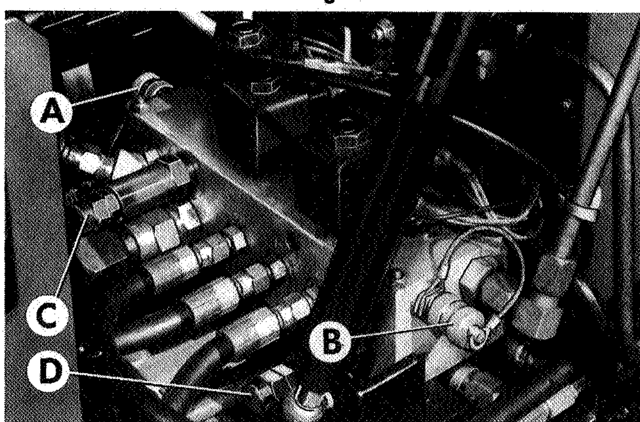


Fig.70

DIVERTOR VALVES (Fig. 69)

The valves (A) should be completely cleaned of all dirt accumulations and grass clippings. Oil all exposed parts of the valve spool (B) to prevent rusting.

TEST POINTS (Fig. 70)

Two gauge ports are provided on the machine to enable hydraulic pressures to be checked out.

NOTE: Any servicing of the hydraulic system should be carried out by a trained serviceman and pressures for the individual ports, listed below, should be used as a guide when checking pressures:

1. Lift valve pressure (maximum) 100 BAR. (1450 PSI) test point B, relief valve D.

2. Cutting pressure 175 BAR (2537 PSI) test point A. relief valve C.

D

VERZWEIGUNGSVENTILE (Fig.69)

Die Ventile (A) komplett von allen Schmutzansammlungen und Grasresten reinigen. Alle freiliegenden Teile des Ventilschiebers (B) zum Schutz gegen Rost ölen.

PRÜFSTELLEN (Fig.70)

Es sind zwei Prüfzapfstellen auf der Maschine vorgesehen, um eine Überprüfung des Hydraulikdrucks zu ermöglichen.

ANM.: Jede Wartung der Hydraulikanlage darf nur von einem qualifizierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden, wobei die nachstehend aufgeführten, einzelnen Anschlußdrücke als Richtlinie zur Druckprüfung anzuwenden sind:

1. Hubventildruck (max.) 100 bar, Prüfzapfstelle B, Überdruckventil D.

2. Schnittdruck 175 bar, Prüfzapfstelle A.

F

CLAPETS DEFLECTEURS (Fig.69)

Nettoyer soigneusement ces clapets (A) pour enlever toute accumulation de poussière et de bouts d'herbe. Huiler les parties exposées du tiroir cylindrique (B) pour éviter qu'il ne rouille.

PRISES DE PRESSION (Fig.70)

Deux prises de pression sont prévues.

NOTA : L'entretien du circuit hydraulique doit être confié à un technicien spécialisé et les pressions ci-dessous, sont données à titre indicatif :

1. Pression du clapet de relevage (maximum) : 100 bars. Point test B, clapet de détente D.

2. Pression de coupe : 175 bars. Point test A.



Fig. 71

GB

TRACTION AND POWER STEERING CIRCUIT (Fig. 71)

1. Right hand wheel motor
2. Left hand wheel motor
3. Pump (transmission)
4. Steering valve
5. Suction filter
6. Hydraulic tank
7. Steering ram
8. Drain lines
9. Relief valve charge pressure 8.3 BAR (120 PSI)
10. Relief valve main pressure 55 BAR (800 PSI)

Arrows denote flow of oil for forward motion.
Small numbers denote hydraulic ports on wheel motors.

T - Tank
P - Pump
A - Pump port
D - Drain ports
L - Left steering column port
R - Right steering column port
B - Pump port

D

HYDRAULIKKREIS - ZUGKRAFT UND LENKHILFE (Fig.71)

1. Rechter Radmotor
2. Linker Radmotor
3. Pumpe (Getriebe)
4. Lenkungsventil
5. Saugfilter
6. Hydrauliktank
7. Lenkungszylinder
8. Ablaßleitungen
9. Überdruckventil - Aufladedruck 8,3 bar
10. Überdruckventil - Hauptdruck 55 bar

Die Pfeile zeigen den Ölstrom für die Vorwärtsfahrtrichtung an.
Die kleingedruckten Ziffern zeigen die Hydraulikanschlüsse an den Radmotoren an.

T- Tank
P- Pumpe
A- Pumpenanschluß
D- Ablaßanschlüsse
L- Linker Lenksäulenanschluß
R- Rechter Lenksäulenanschluß
B- Pumpenanschluß

F

CIRCUIT HYDRAULIQUE - TRACTION ET DIRECTION ASSISTEE (Fig.71)

1. Moteur de roue droite
2. Moteur de roue gauche
3. Pompe (transmission)
4. Clapet de direction
5. Filtre d'aspiration
6. Réservoir hydraulique
7. Vérin de direction
8. Canalisations de vidange
9. Clapet de détente - pression de charge : 8,3 bars
10. Clapet de détente - pression principale : 55 bars

Les flèches indiquent le sens de circulation de l'huile lorsque la machine se déplace en marche avant.
Les petits chiffres identifient les orifices hydrauliques des moteurs de roues.

T - Réservoir
P - Pompe
A - Orifice de pompe
D - Orifices de vidange
L - Orifice gauche de colonne de direction
R - Orifice droit de colonne de direction
B - Orifice de pompe

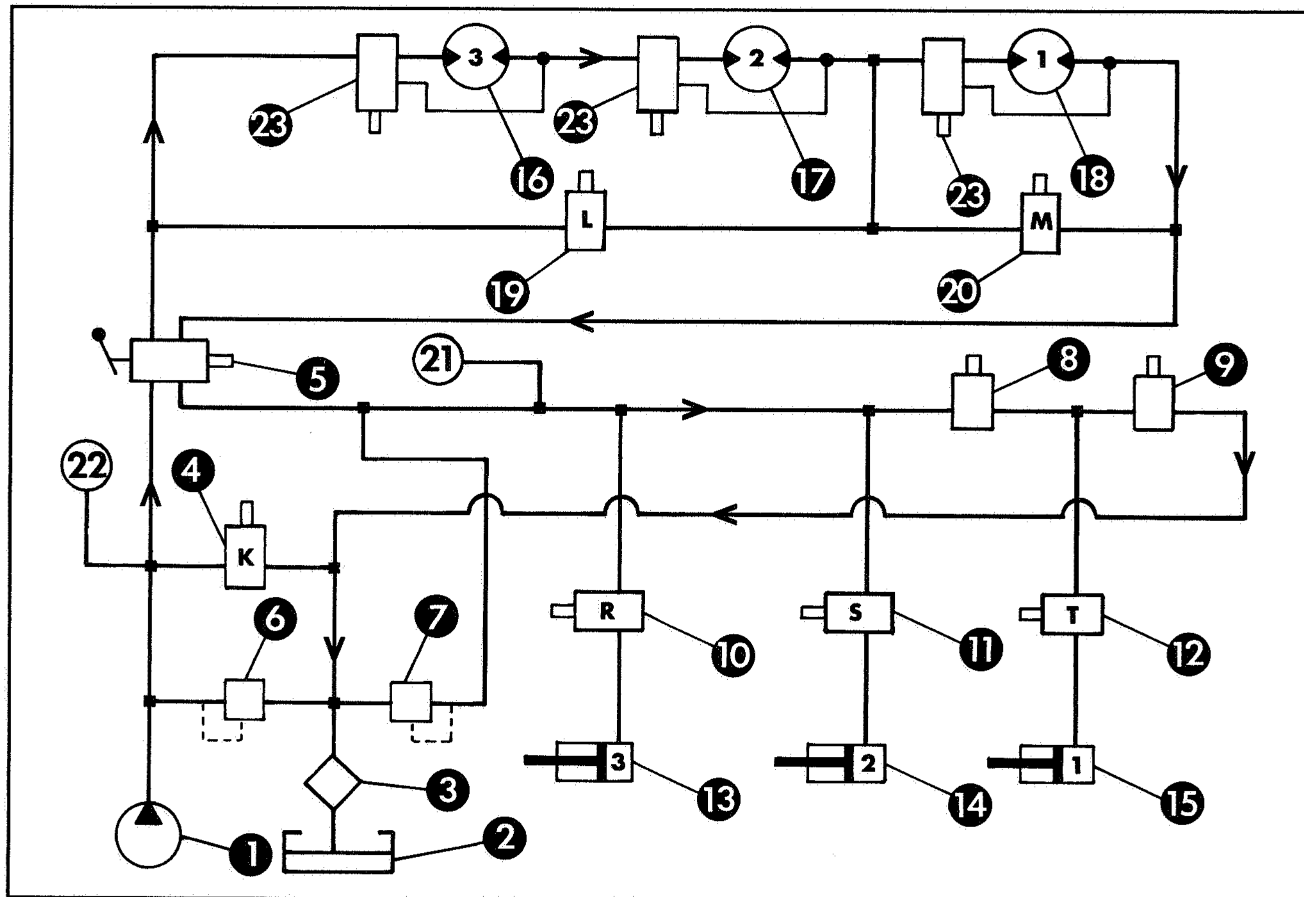


Fig. 72



HYDRAULIC CIRCUIT DRIVE AND LIFT (Fig.72) (CHAMPION ONLY)

1. Hydraulicpump
2. Tank
3. Filter (Return)
4. Solenoid valve (K)
5. Divertor (Backlap lever
6. Relief valve 175 BAR (2537 PSI Drive)
7. Relief valve 100 BAR (1450 PSI)
8. Solenoid valve (V) (delay on lift/lower)
9. Solenoid valve (U)
10. Solenoid valve (R) No. 3 unit (lower)
11. Solenoid valve (S)No. 2 unit (lower)
12. Solenoid valve (T) No. 1 unit (lower)
13. Lift ram - No. 3 unit
14. Lift ram - No. 2 unit
15. Lift ram - No. 1 unit
16. Hydraulic motor - No. 3 unit
17. Hydraulic motor - No. 2 unit
18. Hydraulic motor - No. 1 unit
19. Solenoid valve (L)
20. Solenoid valve (M)
21. Test point. Pressure 100 BAR (1450 PSI) Lift
22. Test point. Pressure 175 BAR (2537 PSI) Drive
23. Divertor valves (unit drive)

SOLENOID VALVE

	solenoid off *(de-energised)*	**solenoid on** *(energised)*
K	open	closed
L	closed	open
M	closed	open
R	open	closed
S	open	closed
T	open	closed
U	closed	open
V	open	closed

D

HYDRAULIKKREIS - ANTRIEB- UND HUBKREIS (Fig.72)
(NUR CHAMPION)

1. Hydraulikpumpe
2. Tank
3. Filter (Rücklauf)
4. Magnetventil (K)5. Verteiler (Zurückläpphebel)
6. Überdruckventil 175 bar
7. Überdruckventil 100 bar
8. Magnetventil (V) (Verzögerung Heben/Senken)
9. Magnetventil (U)
10. Magnetventil (R) Mähwerk Nr. 3 (unten)
11. Magnetventil (S) Mähwerk Nr. 2 (unten)
12. Magnetventil (T) Mähwerk Nr. 1 (unten)
13. Hubrahmen - Mähwerk Nr. 3
14. Hubrahmen - Mähwerk Nr. 2
15. Hubrahmen - Mähwerk Nr. 1
16. Hydromotor - Mähwerk Nr. 3
17. Hydromotor - Mähwerk Nr. 2
18. Hydromotor - Mähwerk Nr. 1
19. Magnetventil (L)
20. Magnetventil (M)
21. Prüfstelle - Druck 100 bar Hub
22. Prüfstelle - 175 bar Antrieb
23. Abzweigventil (Geräteantrieb)

MAGNETVENTIL

	Magnetventil "Aus" (entregt)	Magnetventil "Ein" (erregt)
K	offen	geschlossen
L	geschlossen	offen
M	geschlossen	offen
R	offen	geschlossen
S	offen	geschlossen
T	offen	geschlossen
U	geschlossen	offen
V	offen	geschlossen

F

CIRCUIT HYDRAULIQUE - TRACTION ET DIRECTION ASSISTEE (Fig.72)
(CHAMPION UNIQUEMENT)

1. Pompe hydraulique
2. Réservoir
3. Filtre (retour)
4. Electrovanne (K)
5. Levier déflecteur (rodage)
6. Clapet de détente - 175 bars (entraînement)
7. Clapet de détente - 100 bars
8. Electrovanne (V) (temporisation relevage/abaissement)
9. Electrovanne (U)
10. Electrovanne (R) - coupe n°3 (abaissement)
11. Electrovanne (S) - coupe n°2 (abaissement)
12. Electrovanne (T) - coupe n°1 (abaissement)
13. Vérin de relevage - coupe n°3
14. Vérin de relevage - coupe n°2
15. Vérin de relevage - coupe n°1
16. Moteur hydraulique - coupe n°3
17. Moteur hydraulique - coupe n°2
18. Moteur hydraulique - coupe n°1
19. Electrovanne (L)
20. Electrovanne (M)
21. Point test. Pression de relevage : 100 bars
22. Point test. Pression d'entraînement : 175 bars
23. Clapets déflecteurs (entraînement de coupe)

ELECTROVANNE

	solénoïde hors circuit (désexcité)	**solénoïde en circuit (excité)**
K	ouverte	fermée
L	fermée	ouverte
M	fermée	ouverte
R	ouverte	fermée
S	ouverte	fermée
T	ouverte	fermée
U	fermée	ouverte
V	ouverte	fermée

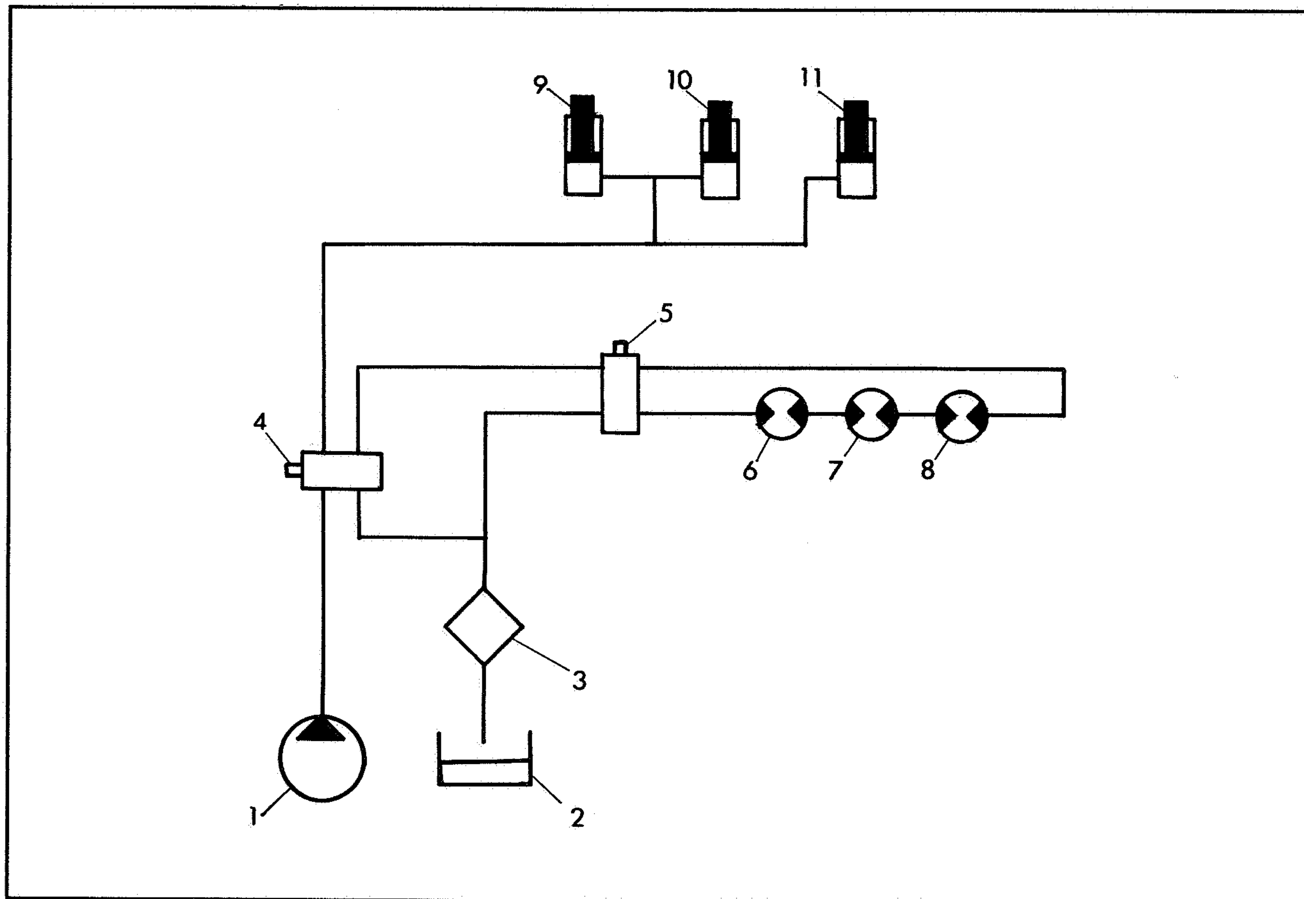


Fig. 73



HYDRAULIC CIRCUIT UNIT DRIVE AND LIFT (Fig. 73) (CLASSIC ONLY)

1. Hydraulic pump
2. Tank
3. Filter (Return)
4. Mow/lift valve
5. Cylinder drive valve
6. Hydraulic motor - no. 1 unit
7. Hydraulic motor - no. 2 unit
8. Hydraulic motor - no. 3 unit
9. Lift ram - no. 1 unit
10. Lift ram - no. 2 unit
11. Lift ram - no. 3 unit

D

HYDRAULIKKREIS - GERÄTEANTRIEB UND HUB (Fig.73)
(NUR CLASSIC)

1. Hydraulikpumpe
2. Tank
3. Filter (Rücklauf)
4. Mäh-/Hubventil
5. Zylinder-Antriebsventil
6. Hydromotor - Mähwerk Nr. 1
7. Hydromotor - Mähwerk Nr. 2
8. Hydromotor - Mähwerk Nr. 3
9. Hubzylinder - Mähwerk Nr. 1
10. Hubzylinder - Mähwerk Nr. 2
11. Hubzylinder - Mähwerk Nr. 3

F

CIRCUIT HYDRAULIQUE - ENTRAINEMENT ET RELEVAGE DES COUPES (Fig. 73)
(CLASSIC UNIQUEMENT)

1. Pompe hydraulique
2. Réservoir
3. Filtre (Retour)
4. Clapet Tonte/Relevage
5. Clapet d'entraînement des cylindres
6. Moteur hydraulique - coupe n° 1
7. Moteur hydraulique - coupe n° 2
8. Moteur hydraulique - coupe n° 3
9. Vérin de relevage - coupe n° 1
10. Vérin de relevage - coupe n° 2
11. Vérin de relevage - coupe n° 3

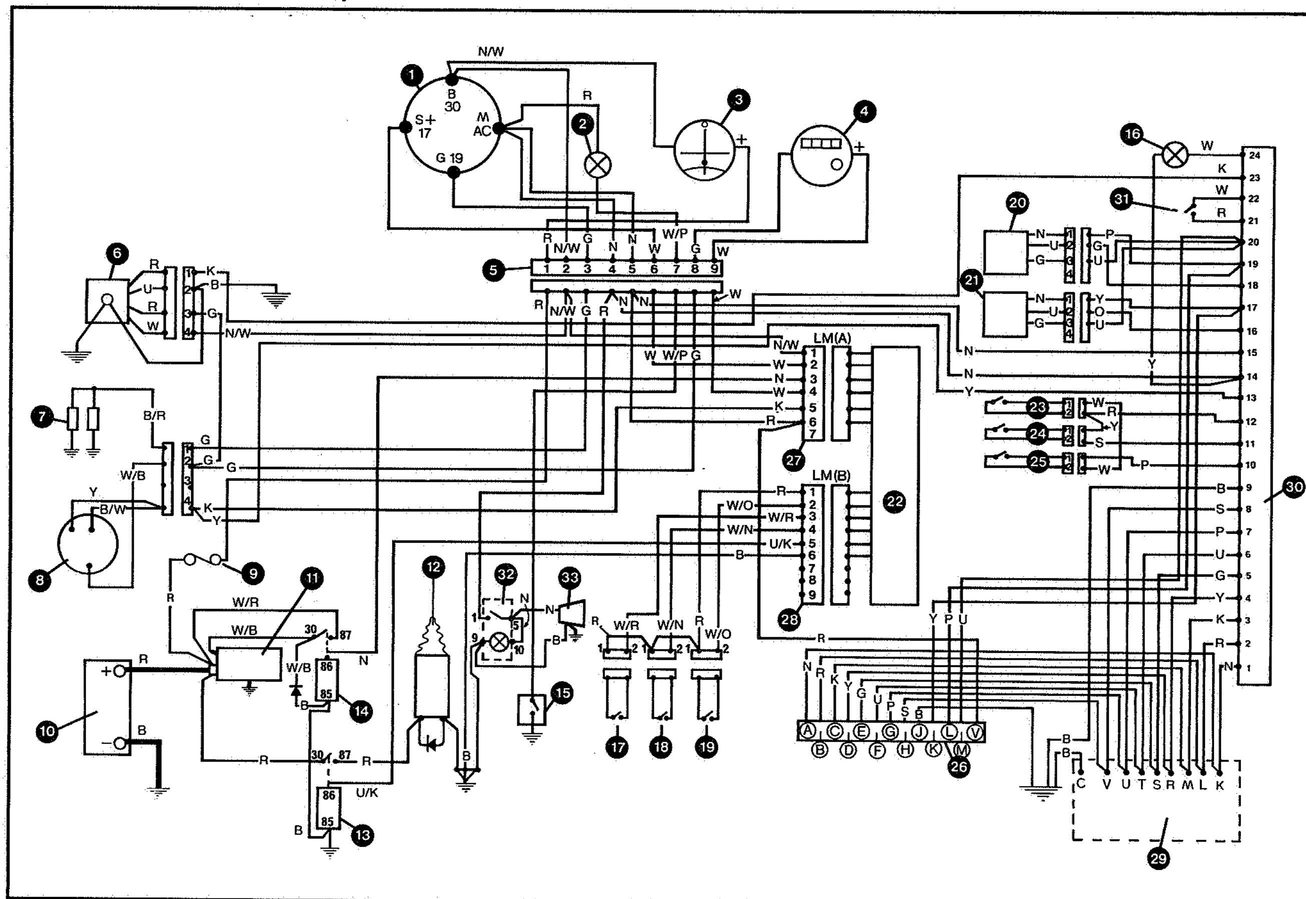


Fig. 74



KEY TO WIRING DIAGRAM (Fig. 74) (CHAMPION ONLY)

1. Starter Switch
2. Oil Pressure Warning Lamp
3. Ammeter
4. Hourmeter
5. 9 Way Connector (Console)
6. Rectifier
7. Glow Plugs
8. Alternator
9. Fuse (15 amp)
10. Battery (12 Volt)
11. Starter Solenoid
12. Stop Solenoid
13. Relay 1 (Stop solenoid)
14. Relay 2 (Starter solenoid)
15. Oil Pressure Switch (sender)
16. Service Mode Indicator Lamp
17. Microswitch (pedal)
18. Microswitch (transport)
19. Microswitch (seat)
20. Wheel Transducer
21. Pump Transducer
22. Start/Stop Logic Module
23. Microswitch (pedal down)
24. Microswitch (pedal up)
25. Microswitch (mow lever)
26. Test Board Connector
27. Connector A (logic module)
28. Connector B (logic module)
29. Solenoid Valves
30. Connector (24 pin) control panel
31. Reverse Switch (backlap lever)
32. Head Lamp Switch
33. Headlamp

CABLE COLOUR CODE
B - Black
P - Purple/Violet
O - Orange
W - White
U - Blue
R - Red
S - Grey/Slate
G - Green
N - Brown
K - Pink
Y - Yellow

Note - all earth wires are black
Letters encircled are connections for test board connector (26).

D

SCHLÜSSEL ZU ELEKTROSCHATPLAN (Fig.74)
(NUR CHAMPION)

1. Anlaßschalter
2. Öldruck-Kontrolllampe
3. Amperemeter
4. Betriebsstundenzähler
5. 9-polige Steckverbindung (Konsole)
6. Gleichrichter
7. Glühkerzen
8. Drehstromgenerator
9. Sicherung (15 A)
10. Batterie (12 V)
11. Anlasser-Steuermagnet
12. Stopp-Steuermagnet
13. Relais 1 (Stopp-Steuermagnet)
14. Relais 2 (Anlasser-Steuermagnet)
15. Öldruckschalter (Sender)
16. Bereitschafts-Kontrollampe
17. Mikroschalter (Pedal)
18. Mikroschalter (Transport)
19. Mikroschalter (Sitz)
20. Rad-Meßwandler
21. Pumpen-Meßwandler
22. Start/Stopp-Steuerlogikmodul
23. Mikroschalter (Pedal unten)
24. Mikroschalter (Pedal oben)
25. Mikroschalter (Mähhebel)
26. Prüftafelanschluß
27. Anschluß A (Steuerlogikmodul)
28. Anschluß B (Steuerlogikmodul)
29. Magnetventile
30. Anschluß (24-Stift) zur Steuertafel
31. Umschalter (Zurückläpphebel)
32. Scheinwerferschalter
33. Scheinwerfer

KABEL-FARBKENNZEICHNUNG
B - SCHWARZ
P - VIOLETT/LILA
0 - ORANGE
W- WEIß
U - BLAU
R - ROT
S - GRAU/SCHIEFERGRAU
G - GRÜN
N - BRAUN
K - ROSA
Y - GELB

Anm.: Alle Erdleitungen schwarz
Eingekreiste Buchstaben sind Anschlüße für Prüfleiterplattenschluß (26).

F

LEGENDE DU SCHEMA DU FAISCEAU ELECTRIQUE (Fig. 74)
(CHAMPION UNIQUEMENT)

1. Démarreur
2. Témoin lumineux de pression d'huile
3. Ampèremètre
4. Compteur horaire
5. Prise à 9 fiches (tableau de commande)
6. Redresseur
7. Bougies de pré-chauffage
8. Alternateur
9. Fusible (15 A)
10. Batterie (12 V)
11. Solénoïde du démarreur
12. Solénoïde d'arrêt
13. Relais 1 (solénoïde d'arrêt)
14. Relais 2 (solénoïde du démarreur)
15. Sonde d'huile
16. Témoin de mode Entretien
17. Microrupteur (pédale)
18. Microrupteur (transport)
19. Microrupteur (siège)
20. Capteur de roue
21. Capteur de pompe
22. Module logique Démarrage/Arrêt
23. Microrupteur (pédale abaissée)
24. Microrupteur (pédale relevée)
25. Microrupteur (levier de tonte)
26. Connecteur de carte d'essai
27. Connecteur A (module logique)
28. Connecteur B (module logique)
29. Electrovannes
30. Connecteur (24 broches) de panneau de commande
31. Contacteur de recul (levier de rodage)
32. Contacteur de phare
33. Phare

CODE DE COULEURS DES CABLES
B - Noir
P - Violet
O - Orange
W - Blanc
U - Bleu
R - Rouge
S - Gris/Ardoise
G - Vert
N - Marron
K - Rose
Y - Jaune

Nota : Tous les fils de masse sont noirs
Les lettres entourées d'un cercle correspondent aux branchements du connecteur de la carte d'essai (26).

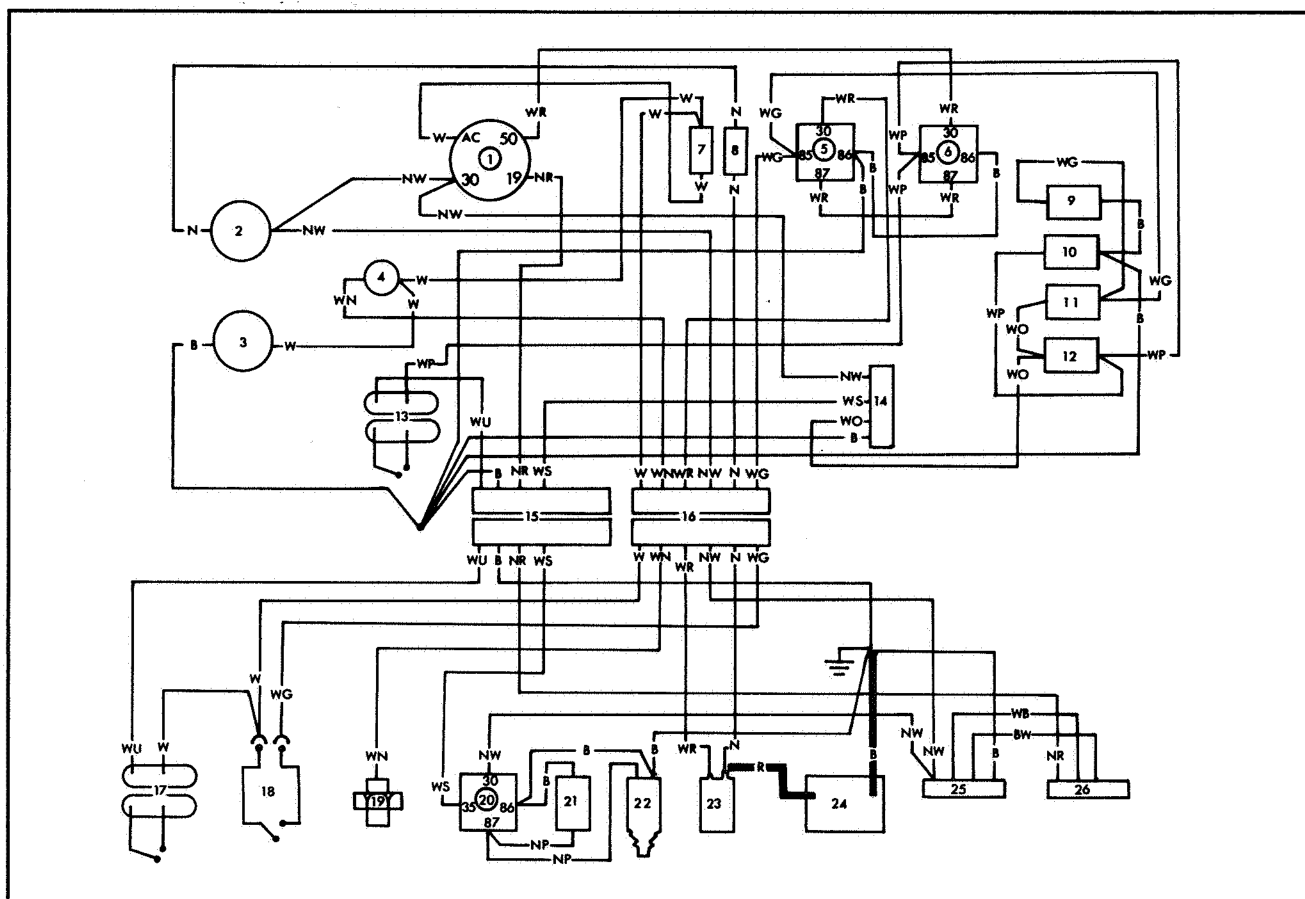


Fig. 75



KEY TO WIRING DIAGRAM (Fig. 75) (CLASSIC DIESEL ONLY)

1. Starter switch
2. Ammeter
3. Hourmeter
4. Oil pressure warning light
5. Relay 1
6. Relay 2
7. Fuse (5 Amp)
8. Fuse (15 Amp)
9. Diode (1 Amp)
10. Diode (1 Amp)
11. Diode (1 Amp)
12. Diode (1 Amp)
13. Mow switch
14. Stop timer
15. Connector 8 pin
16. Connector 8 pin
17. Forward/reverse switch
18. Seat switch
19. Oil pressure sensor
20. Relay 3
21. Diode (1 Amp)
22. Stop solenoid
23. Starter solenoid
24. Battery
25. Rectifier connector
26. Engine connector

CABLE COLOUR CODE

B - Black
O - Orange
U - Blue
G - Green
N - Brown
Y - Yellow
P - Purple/Violet
W - White
R - Red

D

SCHLÜSSEL FÜR SCHALTPLAN (Fig.75)
(NUR CLASSIC DIESEL)

1. Anlasserschalter
2. Amperemeter
3. Betriebsstundenzähler
4. Öldruck-Kontrollampe
5. Relais 1
6. Relais 2
7. Sicherung (5 A)
8. Sicherung (15 A)
9. Diode (1 A)
10. Diode (1 A)
11. Diode (1 A)
12. Diode (1 A)
13. Mähschalter
14. Stoppzeitgeber
15. 8-Stift-Steckverbindung
16. 8-Stift-Steckverbindung
17. Vorwärts-/Rückwärts-Schalter
18. Sitzschalter
19. Öldrucksensor
20. Relais 3
21. Diode (1 A)
22. Stoppmagnetschalter
23. Startermagnet
24. Batterie
25. Gleichrichteranschluß
26. Motoranschluß

KABELFARBKENNZEICHNUNG

B - Schwarz
O - Orange
U - Blau
G - Grün
N - Braun
Y - Gelb
P - Violett/Lila
W - Weiß
R - Rot

F

LEGENDE DU SCHEMA DU FAISCEAU ELECTRIQUE (Fig. 75)
(CLASSIC DIESEL UNIQUEMENT)

1. Contacteur de démarrage
2. Ampèremètre
3. Compteur horaire
4. Témoin lumineux de pression d'huile
5. Relais 1
6. Relais 2
7. Fusible (5 A)
8. Fusible (15 A)
9. Diode (1 A)
10. Diode (1 A)
11. Diode (1 A)
12. Diode (1 A)
13. Contacteur de tonte
14. Compteur d'arrêt
15. Prise 8 fiches
16. Prise 8 fiches
17. Contacteur marche avant/arrière
18. Sécurité de siège
19. Capteur de pression d'huile
20. Relais 3
21. Diode (1 A)
22. Solénoïde d'arrêt
23. Solénoïde du démarreur
24. Batterie
25. Connecteur de redresseur
26. Connecteur moteur

CODE DE COULEUR DES CABLES

B - Noir
O - Orange
U - Bleu
G - Vert
N - Marron
Y - Jaune

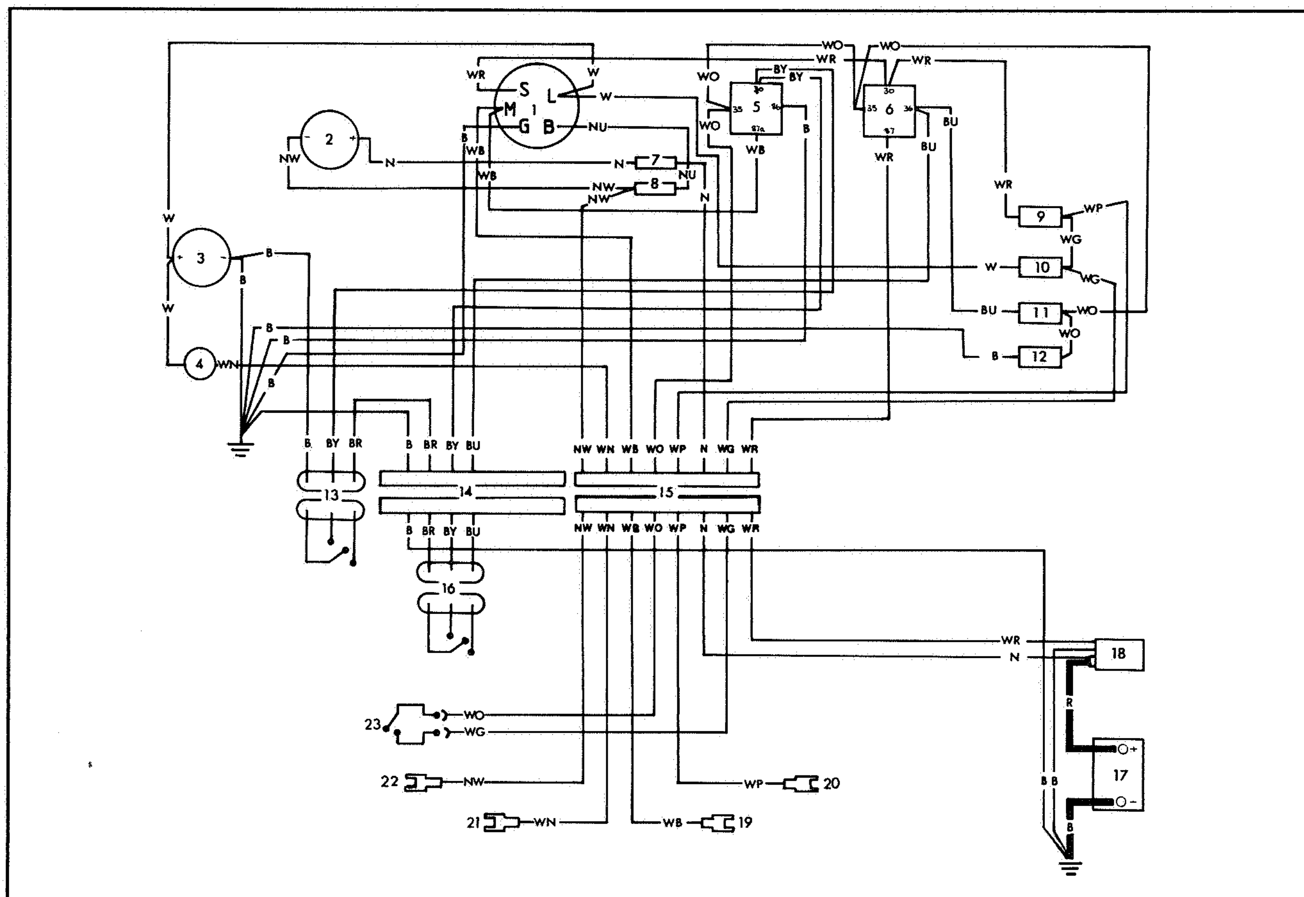


Fig. 76



KEY TO WIRING DIAGRAM (Fig.76) (CLASIC PETROL ONLY)

1. Starter switch
2. Ammeter
3. Hourmeter
4. Oil pressure warning light
5. Relay 1
6. Relay 2
7. Fuse (5 Amp)
8. Fuse (15 Amp)
9. Diode (1 Amp)
10. Diode (1 Amp)
11. Diode (1 Amp)
12. Diode (1 Amp)
13. Mow switch
14. Connector 8 pin
15. Connector 8 pin
16. Forward/reverse switch
17. Battery
18. Starter solenoid
19. Engine cut-out
20. Fuel solenoid
21. Oil pressure sensor
22. Regulator/alternator
23. Seat switch

CABLE COLOUR CODE

B - Black
O - Orange
U - Blue
G - Green
N - Brown
Y - Yellow
P - Purple/Violet
W - White
R - Red

D

SCHLÜSSEL ZU SCHALTPLAN (Fig. 76)
(NUR CLASSIC BENZIN)

1. Anlasserschalter
2. Amperemeter
3. Betriebsstundenzähler
4. Öldruck-Kontrollampe
5. Relais 1
6. Relais 2
7. Sicherung (5 A)
8. Sicherung (15 A)
9. Diode (1 A)
10. Diode (1 A)
11. Diode (1 A)
12. Diode (1 A)
13. Mähschalter
14. 8-Stift-Steckverbindung
15. 8-Stift-Steckverbindung
17. Batterie
18. Anlassermagnetschalter
19. Motorabschaltung
20. Kraftstoff-Magnetschalter
21. Öldrucksensor
22. Regler/Drehstromgenerator
23. Sitzschalter

KABELFARBKENNZEICHNUNG

B - Schwarz
O - Orange
U - Blau
G - Grün
N - Braun
Y - Gelb
P - Violett/Lila
W - Weiß
R - Rot

F

LEGENDE DU SCHEMA DU FAISCEAU ELECTRIQUE (Fig. 76)
(CLASSIC, ESSENCE UNIQUEMENT)

1. Contacteur du démarreur
2. Ampèremètre
3. Compteur horaire
4. Témoin lumineux de pression d'huile
5. Relais 1
6. Relais 2
7. Fusible (5 A)
8. Fusible (15 A)
9. Diode (1 A)
10. Diode (1 A)
11. Diode (1 A)
12. Diode (1 A)
13. Contacteur de tonte
14. Prise 8 fiches
15. Prise 8 fiches
16. Contacteur marche avant/arrière
17. Batterie
18. Solénoïde du démarreur
19. Rupteur d'arrêt du moteur
20. Solénoïde carburant
21. Capteur de pression d'huile
22. Régulateur/alternateur
23. Sécurité du siège

CODE DE COULEURS DES CABLES

B - Noir
O - Orange
U - Bleu
G - Vert
N - Marron
Y - Jaune
P - Violet
W - Blanc
R - Rouge

GB

SOLENOID OPERATION									
SOLENOID VALVE		K	L	M	U	V	T	S	R
High Speed* pedal control Pedal sequence 1	Down	x			x		x		
	---After delay	x			x				
	Release pedal	x	x		x				
	---After delay				x				
	Up	x	x	x					
	Release pedal								
High Speed* pedal control Pedal sequence 2	Down	x			x		x		
	---After delay	x			x				
	Up --direct	x	x		x	x			
	---After delay	x	x	x					
	Release pedal								
Slow or stopped: ¥ Service mode	Slow . Stop	x	x	x					
	---After 5-10 sec.								
	Lift	x	x	x					
	---After 5-10 sec.								
Hand control	Lower				x	HU1	x		
	Run Fwd	x			x	HU2		x	
	Run Rev	x	x	x	x	HU3			x
	Off					Release			

x Solenoid on (energised) *Cutting mode ¥Service mode

D

MAGNETVENTILFUNKTION									
MAGNETVENTIL		K	L	M	U	V	T	S	R
Hochdrehzahl-Pedalsteuerung* Pedal-Steuerfolge 1	Abwärts	x			x		x		
	...Nach Verzögerung	x			x				
	Pedalfreigeben	x	x		x				
	...Nach Verzögerung				x				
	Aufwärts	x	x	x					
	Pedalfreigeben								
Hochdrehzahl-Pedalsteuerung* Pedal-Steuerfolge 2	Abwärts	x			x		x		
	...Nach Verzögerung	x			x				
	Aufwärts .. direkt	x	x		x	x			
	Nach Verzögerung	x	x	x					
	Pedal Freigeben								
Langsam oder gebremst: ¥ Bereitschaft	Langsam. Stopp	x	x	x					
	... Nach 5 - 10 Sek.								
	Heben	x	x	x					
	... Nach 5 - 10 Sek.								
Handsteuerung	Senken				x	HU1	x		
	Laufen Vorwärts	x			x	HU2		x	
	Laufen Rückwärts	x	x	x	x	HU3			x
	Off					Lösen			

x Magnet Ein (eingeschaltet) * Mähbetriebsart ¥ Bereitschaft

F

FONCTIONNEMENT DES SOLENOIDES									
ELECTROVANNE		K	L	M	U	V	T	S	R
Commande de pédale à vitesse élevée* Séquence 1 d'utilisation de la pédale	Descente	x			x		x		
	...Après temporisation	x			x				
	Relâcher pédale	x	x		x				
	Après temporisation				x				
	Remontée	x	x	x					
	Relâcher pédale								
Commande de pédale à vitesse élevée* Séquence 2 d'utilisation de la pédale	Descente	x			x		x		
	...Après temporisation	x			x				
	Remontée directe	x	x		x	x			
	...Après temporisation	x	x	x					
	Relâcher pédale								
Ralentissement ou arrêt : Y Mode Entretien	Ralentissement - arrêt	x	x	x					
	...Après 5 à 10 secondes								
	Relèvement	x	x	x					
	...Après 5 à 10 secondes								
Commande manuelle	Abaissement				x	HU1	x		
	Marche avant	x			x	HU2		x	
	Marche arrière	x	x	x	x	HU3			x
	Arrêt								

* Solénoïde en circuit (excité) * Mode Tonte Y Mode Entretien



GUARANTEE

We GUARANTEE that should any defect in workmanship or material occur in the goods within TWELVE MONTHS of the date of purchase we will repair, or at our option, replace the defective part without making any charge for labour or for materials or for appropriate carriage within the United Kingdom, provided that the claim under this guarantee is made through an authorised Ransomes' Dealer and that the defective part shall, if we so request, be returned to us or to the Dealer. This guarantee is in addition to, and does not exclude, any condition or warranty implied by law in respect of goods sold in the United Kingdom, except that we accept no liability in respect of second-hand goods, or in respect of defects which in our opinion are in any way or to any extent attributable to misuse, lack of reasonable care or ordinary wear and tear, or to the fitting of spares, replacements, or extra components which are not supplied or approved by us for the purpose. The use of non-recommended oil or lubricant nullifies the guarantee.
Damage through transport or normal wear does not come under the guarantee.

SALES & SERVICE

Throughout the U.K. and Eire a network of authorised Sales and Service dealers has been established and these are detailed in the Sales and Service Directory available from your supplier.
When service attention, or spares, are required for the machine, within or after the guarantee period your supplier or any authorised dealer should be contacted. Always quote the registered number of the machine.
If any damage is apparent when delivery is made, report the details at once to the supplier of the machine.

KEY NUMBERS. It is recommended that all key numbers are noted here:

Starter Switch :- ....
Diesel tank :- ....

It is also recommended that the machine and engine numbers are recorded.
The machine serial number is located on the registration plate fitted to the left hand chassis member (See fig.38) and the engine serial number can be found beside the injector pump vent screw.

Machine Number :- ....
Engine Number :- ....

(D)

GARANTIE

Hiermit GARANTIEREN wir, daß wir im Falle eines innerhalb der ersten ZWÖLF MONATE nach Verkaufsdatum festgestellten Arbeits- oder Materialfehlers an unseren Produkten nach unserem Ermessen entweder die entstehenden Reparaturarbeiten durchführen oder das mangelhafte Teil ersetzen werden. Dem Kunden entstehen dabei weder für die Arbeitsleistung noch für Materialien oder eventuelle Transporte innerhalb des Vereinigten Königreichs irgendwelche Kosten, vorausgesetzt, daß die Garantieforderung über einen befugten Ransome-Vertragshändler eingeleitet wird und daß das defekte Teil auf Verlangen an uns oder unseren Händler zurückgegeben wird. Diese Garantie gilt neben den für im Vereinigten Königreich verkaufte Produkte geltenden gesetzlichen Garantiebestimmungen. Ausgenommen sind Waren aus zweiter Hand oder Defekte, die unserer Meinung nach - in welchem Ausmaß und auf welche Art und Weise auch immer - auf unsachgemäßen Gebrauch, unzureichende Pflege und Wartung oder normale Abnutzungserscheinungen bzw. auf den Einbau von Ersatz-, Neu- oder Zusatzteilen, die weder von uns hergestellt noch für den jeweiligen Zweck empfohlen werden, zurückzuführen sind. Bei Verwendung eines nicht von uns empfohlenen Öls oder Schmiermittels verfällt diese Garantie.
Transportschäden oder normale Abnutzungserscheinungen sind nicht Gegenstand dieser Garantie.

VERKAUF & KUNDENDIENST

Etablierte Verkaufs- und Kundendiensthändler innerhalb des Vereinigten Königreichs und der Republik Irland sind im Verkaufs- und Kundendienstverzeichnis aufgeführt, das Sie über Ihren Zulieferer anfordern können.
Sind während oder nach der Garantiezeit Wartungsarbeiten oder Ersatzteile erforderlich, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Zulieferer oder einem befugten Händler in Verbindung. Geben Sie bitte immer die Registriernummer Ihrer Maschine an.
Schäden, die nach der Lieferung festgestellt werden, sind dem Zulieferer der Maschine umgehend mitzuteilen.

Es wird empfohlen, die Schlüsselnummern hier einzutragen:

Zündschlüssel: ....

Kraftstofftank: ....

Es ist ferner ratsam, die Motor- und Maschinennummer einzutragen.
Die Seriennummer der Maschine befindet sich auf dem Typenschild
und die Motornummer unter dem Auspuffkrümmer über dem Anlasser.

Maschinennummer: ....

Motornummer: ....

(F)

GARANTIE

Toutes nos machines neuves, sauf spécification contraires sur la facture, bénéficient d'une garantie de 12 mois pièces et main-d'oeuvre.
Toutefois, la garantie ne sera pas acquise si:
L'intervention technique est due à une cause autre que celle d'une utilisation normale du matériel,
Des fournitures autres que celles prévues pour un fonctionnement correct ont été utilisées,
Des modifications ont été apportées au matériel soit par le client lui-même, soit par des techniciens étrangers à notre organisation.
Le client n'a pas respecté les normes d'installation et d'utilisation.
Dans tous les cas, la garantie cessera automatiquement si le client n'a pas satisfait à ses obligations contractuelles en matière de paiement.
La garantie exclut, pour notre Société, toute obligation de réparer les dommages directs ou indirects résultant pour le client de l'utilisation ou du fonctionnement des machines ou relatifs à cette utilisation ou à leur fonctionnement.

NUMEROS. Il est également recommandé de noter tous les numéros:

Clé de contract: ....

Réservoir à gasoil: ....

N° de série de la machine: ....

N° de série du moteur: ....